



02017372611030024



23819

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1737

26 Νοεμβρίου 2003

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Τροποποίηση της 124796/Β7/19.11.2002 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1506 τ.Β'/3.12.2002) «Αντικατάσταση της Β7/672 π.ε./20.1.1999 (ΦΕΚ 73 τ.Β'/8.2.99) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Βασικές Ιατρικές Επιστήμες του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών, σε αντικατάσταση του Π.Μ.Σ. που είχε εγκριθεί με τη Β1/814/15.11.93 (ΦΕΚ 868 τ.Β'/93) υπουργική απόφαση, είχε συμπληρωθεί με τη Β7/43/17.3.94 (ΦΕΚ 234/τ.Β'/94) υπουργική απόφαση και τροποποιηθεί με τις Β7/356/21.6.95 (ΦΕΚ 562/τ.Β'/95) και Β7/313/4.6.98 (ΦΕΚ 633/τ.Β'/98) υπουργικές αποφάσεις», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τη Β7/352/9.10.2001 (ΦΕΚ 1383 τ.Β'/22.10.2001) υπουργική απόφαση..... 1
- Τροποποίηση της Β1/811/15.11.1993 (ΦΕΚ 867 τ.Β'/26.11.1993) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τις Φ.711/47/Β7/362/21.6.1995 (ΦΕΚ 562 τ.Β'/28.6.1995), Β7/592/8.12.1997 (ΦΕΚ 1138 τ.Β'/22.12.1997) με διόρθωση σφάλματος στο ΦΕΚ 616 τ.Β'/18.6.1998, Β7/203/29.7.1998 (ΦΕΚ 849 τ.Β'/12.8.1998), Β7/402/ 9.8.2000 (ΦΕΚ 1074 τ.Β'/30.8.2000) και Β7/419/ 17.11.2000 (ΦΕΚ 1515 τ.Β'/14.12.2000) υπουργικές αποφάσεις..... 2
- Τροποποίηση της Β1/826/15.11.1993 (ΦΕΚ 865 τ.Β'/26.11.1993) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης»..... 3
- Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης Β7/94ε/6.7.98 (ΦΕΚ 747 τ.Β' 24.7.98) «Έγκριση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων" του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 91420/Β7/ 6.9.2002 (ΦΕΚ 1235 τ.Β'/23.9.2002)..... 4
- Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ» του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συντονιστής) σε σύμπραξη με το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης και το Τμήμα Διατροφής του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης..... 5

- Έγκριση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ)..... 6
- Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο: «Επεμβατική Ακτινολογία»..... 7
- Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές της στη Χημική Βιομηχανία» των Τμημάτων Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, του Πανεπιστημίου Πατρών, του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών..... 8
- Τροποποίηση της Β7/52 π.ε./26.1.1994 (ΦΕΚ 74 τ.Β'/3.2.1994) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Π.Μ.Σ του Τμήματος Γεωλογίας του Παν/μίου Πατρών», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τη Φ711/52/Β7/388/4.7.1995 (ΦΕΚ 634 τ.Β'/18.7.1995) υπουργική απόφαση..... 9

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Αριθ. 67867/Β7 (1)  
Τροποποίηση της 124796/Β7/19.11.2002 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1506 τ.Β'/3.12.2002) «Αντικατάσταση της Β7/672 π.ε./20.1.1999 (ΦΕΚ 73 τ.Β'/8.2.99) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Βασικές Ιατρικές Επιστήμες του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών, σε αντικατάσταση του Π.Μ.Σ. που είχε εγκριθεί με τη Β1/814/15.11.93 (ΦΕΚ 868 τ.Β'/93) υπουργική απόφαση, είχε συμπληρωθεί με τη Β7/43/17.3.94 (ΦΕΚ 234/τ.Β'/94) υπουργική απόφαση και τροποποιηθεί με τις Β7/356/21.6.95 (ΦΕΚ 562/τ.Β'/95) και Β7/313/4.6.98 (ΦΕΚ 633/τ.Β'/98) υπουργικές αποφάσεις», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τη Β7/352/9.10.2001 (ΦΕΚ 1383 τ.Β'/22.10.2001) υπουργική απόφαση.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

#### ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

- Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης» του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις»

και του άρθρου 5, παρ. 12γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Την 124796/Β7/19.11.2002 (ΦΕΚ 1506 τ.Β'/3.12.2002) υπουργική απόφαση.

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού σύμφωνα με τη διάταξη της παραγρ. 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 56 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

5. Την 1117/23.8.2001 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

6. Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Παν/μίου Πατρών (συνεδρίαση 424/26.5.2003).

7. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου με την ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 356/25.6.2003), αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε την 124796/Β7/19.11.2002 (ΦΕΚ 1506 τ.Β'/3.12.2002) υπουργική απόφαση, σύμφωνα με τα εξής:

Το άρθρο 11 με τίτλο «Κόστος Λειτουργίας» αντικαθίσταται ως ακολούθως:

#### «Άρθρο 11

##### Κόστος λειτουργίας

Από 1.9.2001 έως 31.12.2003 το κόστος λειτουργίας υπολογίζεται σε 120.000 ευρώ που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II, το οποίο αναλύεται ως εξής:

Κατηγορία Δαπάνης	2001*	2002*	2003*
Αμοιβές Προσωπικού	5.542	18.656	12.467
Υποτροφίες	-	15.845	7.925
Ταχυδρομικά έξοδα	-	325	260
Έξοδα ταξιδίων	-	1.964	1.606
Συνδρομές – εισφορές	-	-	1.470
Εκπαιδευτικό υλικό & γραφική ύλη	440	2.480	1.905
Υλικά άμεσης αναλώσεως	7760	22.320	17.860
Έξοδα προβολής & διαφήμισης	-	580	595
Γενικό σύνολο	13.742	62.170	44.088
Κόστος που θα καλύψει το ΕΠΕΑΕΚ II	13.742	62.170	44.088

\* Δαπάνες σε ευρώ

Από 1.1.2004 το ετήσιο κόστος λειτουργίας αναλύεται ως εξής:

Κατηγορία Δαπάνης	2004*
Αμοιβές Προσωπικού	16.000
Υποτροφίες	24.000
Ταχυδρομικά έξοδα	500
Έξοδα ταξιδίων	3.500
Συνδρομές – εισφορές	1500
Έντυπα & γραφική ύλη	1200
Υλικά άμεσης αναλώσεως	45.000
Υλικοτεχνική Υποδομή	28.300
Γενικό σύνολο	120.000

\* Δαπάνες σε ευρώ

Ένα μέρος του προϋπολογισμού του προτεινόμενου έργου μετά το 2003, θα καλυφθεί από τις Δημόσιες Επενδύσεις και τον Τακτικό Προϋπολογισμό του Τμήματος Ιατρικής. Η εξασφάλιση πόρων θα επιδιωχθεί επίσης και από άλλες πηγές όπως:

- Την επιχορήγηση από την Επιτροπή Ερευνών του Παν/μίου Πατρών, από τα έσοδα που αυτή διασφαλίζει μέσω της εφαρμογής του Ν. 2530.

- Την οικονομική συμβολή σχετικών με το αντικείμενο φορέων, με αντάλλαγμα την εκπαίδευση στελεχών τους, τη συνεργασία στην εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων, ή ακόμη και τη χρήση του εξοπλισμού του Π.Μ.Σ.

- Δωρεές από ιδιώτες, Ιδρύματα και Εταιρείες».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 67868/Β7

(2)

Τροποποίηση της Β1/811/15.11.1993 (ΦΕΚ 867 τ.Β'/26.11.1993) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τις Φ.711/47/Β7/362/21.6.1995 (ΦΕΚ 562 τ.Β'/28.6.1995), Β7/592/8.12.1997 (ΦΕΚ 1138 τ.Β'/22.12.1997) με διόρθωση σφάλματος στο ΦΕΚ 616 τ.Β'/18.6.1998, Β7/203/29.7.1998 (ΦΕΚ 849 τ.Β'/12.8.1998), Β7/402/9.8.2000 (ΦΕΚ 1074 τ.Β'/30.8.2000) και Β7/419/17.11.2000 (ΦΕΚ 1515 τ.Β'/14.12.2000) υπουργικές αποφάσεις.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

##### ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 11, 12 και 13 του Ν. 2083/1992 (ΦΕΚ 159 Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης» και τις διατάξεις του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας, ρύθμιση θεμάτων έρευνας Παιδείας κ.λπ.».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2 α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

4. Τη Β1/811/15.11.1993 (ΦΕΚ 867 τ.Β'/26.11.1993) υπουργική απόφαση «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τις Φ.711/47/Β7/362/21.6.1995 (ΦΕΚ 562 τ.Β'/28.6.1995), Β7/592/8.12.1997 (ΦΕΚ 1138 τ.Β'/22.12.1997) με διόρθωση σφάλματος στο ΦΕΚ 616 τ.Β'/18.6.1998, Β7/203/29.7.1998 (ΦΕΚ 849 τ.Β'/12.8.1998), Β7/402/9.8.2000 (ΦΕΚ 1074 τ.Β'/30.8.2000) και Β7/419/17.11.2000 (ΦΕΚ 1515 τ.Β'/14.12.2000) υπουργικές αποφάσεις.

5. Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση: 17/14.4.2003).

6. Το απόσπασμα από το 356 πρακτικό συνεδρίασης της Συγκλήτου με την ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Πατρών της 25.6.2003, αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε τη Β1/811/15.11.1993 (ΦΕΚ 867 τ.Β'/26.11.1993) υπουργική απόφαση, όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τις Φ.711/47/Β7/362/21.6.1995 (ΦΕΚ 562 τ.Β'/28.6.1995), Β7/592/8.12.1997 (ΦΕΚ 1138 τ.Β'/22.12.1997) με διόρθωση σφάλματος στο ΦΕΚ 616 τ.Β'/18.6.1998, Β7/203/29.7.1998 (ΦΕΚ 849 τ.Β'/12.8.1998), Β7/402/9.8.2000 (ΦΕΚ 1074 τ.Β'/30.8.2000) και Β7/419/17.11.2000 (ΦΕΚ 1515 τ.Β'/14.12.2000) υπουργικές αποφάσεις, ως ακολούθως:

1. Το άρθρο 3 με τίτλο «Μεταπτυχιακοί τίτλοι σπουδών» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 3

##### Μεταπτυχιακοί Τίτλοι Σπουδών

Το Π.Μ.Σ. οδηγεί στην απονομή

I. Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

1. Στην Εφαρμοσμένη Φυσική

2. Στην Φυσική των Υλικών

3. Στην Θεωρητική, Υπολογιστική Φυσική και Αστροφυσική

4. Στην Ηλεκτρονική και τους Υπολογιστές.

5. Στην Φωτονική - Lasers

II. Διδακτορικού Διπλώματος»

2. Το άρθρο 4 με τίτλο «Κατηγορίες πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί. Προϋποθέσεις και κριτήρια επιλογής» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 4

Κατηγορίες πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί.

Προϋποθέσεις και κριτήρια επιλογής

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων Φυσικής, Μαθηματικών, Χημείας, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Πληροφορικής και Η/Υ των ημεδαπών Πανεπιστημίων ή αντιστοίχων Τμημάτων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής των οποίων το πτυχίο έχει αναγνωρισθεί από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων των ΤΕΙ, σύμφωνα με το Νόμο 2916/01 άρθρο 5 παρ. 12 και τις προϋποθέσεις που έχουν οριστεί από το Τμήμα καθώς και με τα προβλεπόμενα στον κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου.

Προϋπόθεση εισαγωγής στο Π.Μ.Σ. είναι η καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας».

3. Το άρθρο 5 με τίτλο «Διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 5

Διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών

Η χρονική διάρκεια για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζεται ως εξής: Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης είναι 4 και όχι μεγαλύτερη από 6 ακαδημαϊκά εξάμηνα, συμπεριλαμβανομένου του νομίμου χρόνου εκπόνησης διπλωματικής εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 16 παρ.2 του Ν. 2327/95. Για το Διδακτορικό Δίπλωμα είναι 6 και όχι μεγαλύτερη από 12 ακαδημαϊκά εξάμηνα, μη συμπεριλαμβανομένης της διάρκειας σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης. Είναι δυνατόν σε περίπτωση ανώτερης βίας μετά από εισήγηση της Συ-

ντονιστικής Επιτροπής και ειδικά αιτιολογημένη απόφαση της Γενικής Συνέλευσης με Ειδική Σύνοψη (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος να μην προσμετράται τμήμα του χρόνου».

4. Το άρθρο 6 με τίτλο «Πρόγραμμα Μαθημάτων» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 6

##### Πρόγραμμα Μαθημάτων

Στο πρόγραμμα μαθημάτων που ακολουθεί, μία (1) διδακτική μονάδα (ΔΜ) αντιστοιχεί σε μία (1) ώρα διδασκαλίας ή μία (1) ώρα εργαστηριακών ή φροντιστηριακών ασκήσεων εβδομαδιαίως.

Οι 5 ειδικεύσεις του ΠΜΣ περιγράφονται εκτενέστερα στα επόμενα.

#### ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ 1. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ

Για την Εφαρμοσμένη Φυσική τα μαθήματα κατανέμονται ως εξής:

##### Α' Εξάμηνο

- Κβαντομηχανική (3 ΔΜ)
- Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής (3 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)

##### Β' Εξάμηνο

- Ηλεκτροδυναμική (3 ΔΜ)
- Στατιστική Φυσική (3 ΔΜ)
- Παρουσίαση Βιβλιογραφίας (1 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)

##### Γ' Εξάμηνο

- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (3 ΔΜ)

##### Δ' Εξάμηνο

- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (6 ΔΜ)

##### Μαθήματα Επιλογής

	ΔΜ
• Τεχνικές Χαρακτηρισμού Υλικών και Εργαστήριο	5
• Ανάπτυξη, Σύνοψη και Χαρακτηρισμός Υλικών	4
• Φυσική Υγρών Κρυστάλλων και Πολυμερών	3
• Φυσική Διηλεκτρικών Υλικών	3
• Φυσική Ημιαγωγών και Ιοντικών Υλικών	3
• Ατομική και Μοριακή Φυσική	3
• Γεωρευστομηχανική	3
• Ακτινοβολιακή Μεταφορά	3
• Φυσική Πλάσματος	3
• Μετάδοση Θερμότητας	3
• Ειδικά Ενεργειακά Θέματα	3
• Εφαρμογές Ηλιακής Ενέργειας	3
• Περιβαλλοντική Φυσική	3
• Εφαρμοσμένη Οπτική	3
• Τα Laser στη Φυσική	3
• Κβαντική Οπτική	3
• Κβαντική Φυσική και Σύγχρονη Τεχνολογία	3
• Κβαντική Δομή της Ύλης	3
• Οπτοηλεκτρονική	3
• Φυσική των Μοριακών Υλικών	3

#### ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ 2. ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Για την Φυσική των Υλικών τα μαθήματα κατανέμονται ως εξής:

##### Α' Εξάμηνο

- Φυσικές ιδιότητες των Υλικών (3 ΔΜ)
- Κβαντομηχανική (3 ΔΜ)
- Τεχνικές Χαρακτηρισμού Υλικών και Εργαστήριο (5 ΔΜ)

## Β' Εξάμηνο

- Στατιστική Φυσική (3 ΔΜ)
- Ανάπτυξη, Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Υλικών (4 ΔΜ)
- Παρουσίαση Βιβλιογραφίας (1 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)

## Γ' Εξάμηνο

- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (3 ΔΜ)

## Δ' Εξάμηνο

- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (συνέχεια) (6 ΔΜ)

## Μαθήματα Επιλογής

- |   |    |
|---|----|
|   | ΔΜ |
| • Ηλεκτροδυναμική                           | 3  |
| • Μηχανική                                  | 3  |
| • Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής               | 3  |
| • Φυσική Ημιαγωγών και Ιοντικών Υλικών      | 3  |
| • Φυσική των Υγρών Κρυστάλλων και Πολυμερών | 3  |
| • Μαγνητικά Υλικά - Υπεραγωγοί              | 3  |
| • Τεχνικές Προσομοίωσης Φυσικών Συστημάτων  | 3  |
| • Φυσική Διηλεκτρικών Υλικών                | 3  |
| • Διατάξεις Ημιαγωγών και Ιοντικών Υλικών   | 3  |
| • Ειδικά Θέματα Φυσικής Στερεάς Κατάστασης  | 3  |

## ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ 3. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ

Για την Θεωρητική, Υπολογιστική Φυσική και Αστροφυσική, τα μαθήματα κατανέμονται ως εξής:

## Α' Εξάμηνο

- Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής (3 ΔΜ)
- Κβαντομηχανική Ι (3 ΔΜ)
- Μηχανική (3 ΔΜ)
- Μάθημα Επιλογής (3 ΔΜ)

## Β' Εξάμηνο

- Ηλεκτροδυναμική (3 ΔΜ)
- Στατιστική Φυσική (3 ΔΜ)
- Μάθημα Επιλογής (3 ΔΜ)
- Μάθημα Επιλογής (3 ΔΜ)
- Παρουσίαση Βιβλιογραφίας (1 ΔΜ)

## Γ' Εξάμηνο

- Μάθημα Επιλογής (3 ΔΜ)
- Μάθημα Επιλογής (3 ΔΜ)
- Ερευνητική Εργασία (6 ΔΜ)

## Δ' Εξάμηνο

- Μάθημα Επιλογής (3 ΔΜ)
- Ερευνητική Εργασία (9 ΔΜ)

## Μαθήματα Επιλογής

- |  |    |
|--|----|
|  | ΔΜ |
| • Κβαντομηχανική ΙΙ                          | 3  |
| • Κβαντική Θεωρία Πεδίου                     | 3  |
| • Ολοκληρώσιμα Συστήματα                     | 3  |
| • Θεωρία Ομάδων και εφαρμογές στην Φυσική    | 3  |
| • Γενική Θεωρία Σχετικότητας                 | 3  |
| • Θεωρία Πεδίων Βαθμίδας και Αλληλεπιδράσεις | 3  |
| • Στοιχειώδη Σωματίδια και Κοσμολογία        | 3  |
| • Θεωρία των Χορδών                          | 3  |
| • Δυναμικά Συστήματα                         | 3  |
| • Ρευστομηχανική                             | 3  |
| • Τεχνικές Προσομοίωσης Φυσικών Συστημάτων   | 3  |
| • Εφαρμογές Συμβολικού Προγραμματισμού       | 3  |
| • Διακριτά Μαθηματικά και Εφαρμογές          | 3  |
| • Κβαντική Δομή της Ύλης                     | 3  |
| • Κβαντική Φυσική και Σύγχρονη Τεχνολογία    | 3  |

- |   |   |
|---|---|
| • Υπολογιστική Αστροφυσική                            | 3 |
| • Ειδικά Θέματα Κοσμολογίας                           | 3 |
| • Ειδικά Θέματα Αστροφυσικής                          | 3 |
| • Δυναμικά Αστροφυσικά Φαινόμενα                      | 3 |
| • Φυσική Κυμάτων Shock                                | 3 |
| • Στατιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης Πειραματικών Δεδομένων | 3 |

## ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ 4. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Για την Ηλεκτρονική και Υπολογιστές τα μαθήματα κατανέμονται ως εξής:

## Α' Εξάμηνο

- Σχεδιασμός Ψηφιακών Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων Ι (3 ΔΜ)
- Ειδικά Μαθηματικά (3 ΔΜ)
- Ανάλυση και Σύνθεση Κυκλωμάτων Συνεχούς Χρόνου (3 ΔΜ)
- Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας (3 ΔΜ)
- Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος (3 ΔΜ)
- Αναλογικά Μικροκυκλώματα και Βαθμίδες (3 ΔΜ)

## Β' Εξάμηνο

- Σχεδιασμός Αναλογικών Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων (3 ΔΜ)
- Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες (3 ΔΜ)
- Γλώσσες Προγραμματισμού και Λειτουργικά συστήματα (3 ΔΜ)
- Σχεδιασμός Ψηφιακών Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων ΙΙ (3 ΔΜ)

- Τηλεπικοινωνιακά Ηλεκτρονικά (3 ΔΜ)
- Αρχιτεκτονική Η/Υ - Σχεδίαση με VHDL (3 ΔΜ)

## Γ' Εξάμηνο (Τρία μαθήματα από τα ακόλουθα)

- Σχεδιασμός Συστημάτων με DSPs (4 ΔΜ)
- Οπτικές Τηλεπικοινωνίες (Επιλογή) (3 ΔΜ)
- Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα: Διαχείριση και Υπηρεσίες (Επιλογή) (4 ΔΜ)

- Ειδική Ερευνητική Εργασία (10 ΔΜ)

## Δ' Εξάμηνο (Τρία μαθήματα από τα ακόλουθα)

- Δίκτυα Δεδομένων και Υπολογιστών (3 ΔΜ)
- Προηγμένα Θέματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος και Εικόνας (Επιλογή) (4 ΔΜ)
- Προγραμματισμός στο Διαδίκτυο - Αρχές e-learning (Επιλογή) (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (συνέχεια) (12 ΔΜ)

## ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ 5. ΦΩΤΟΝΙΚΗ - LASER

## Α' Εξάμηνο

- Ατομική και Μοριακή Φυσική (3 ΔΜ)
- Κβαντομηχανική (3 ΔΜ)
- Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής (3 ΔΜ)

## Β' Εξάμηνο

- Εφαρμοσμένη Οπτική (3 ΔΜ)
- Ηλεκτροδυναμική (3 ΔΜ)
- Παρουσίαση Βιβλιογραφίας (1 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)

## Γ' Εξάμηνο

- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (3 ΔΜ)

## Δ' Εξάμηνο

- Επιλογή (3 ΔΜ)
- Ειδική Ερευνητική Εργασία (συνέχεια) (6 ΔΜ)

Μαθήματα Επιλογής	ΔΜ
• Κβαντική Δομή της Ύλης	3
• Φυσική των Μοριακών Υλικών	3
• Οπτοηλεκτρονική	3
• Στατιστική Φυσική	3
• Κβαντική Φυσική και Σύγχρονη Τεχνολογία	3
• Κβαντική Οπτική	3
• Μη Γραμμική Οπτική στις Οπτικές Ίνες	3
• Φυσική Οπτικής και Laser	3
• Τα Laser στη Φυσική	3

Για το Διδακτορικό Δίπλωμα αναγκαίες προϋποθέσεις είναι:

i. Η κατοχή μεταπτυχιακού διπλώματος του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών ή τίτλου σπουδών άλλου Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών ή άλλου Πανεπιστημίου ο οποίος θα κριθεί ισοδύναμος με Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης του Τμήματος Φυσικής.

ii. Η εκπόνηση πρωτότυπης διδακτορικής διατριβής.

5. Το άρθρο 7 με τίτλο «Αριθμός εισακτέων» αντικαθίσταται ως εξής:

**«Άρθρο 7  
Αριθμός Εισακτέων**

Ο ετήσιος αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε 20 από τους οποίους 10 κατ' ανώτατο όριο για την ειδίκευση στην Ηλεκτρονική και τους Υπολογιστές και 10 κατ' ανώτατο όριο για τις λοιπές ειδικεύσεις».

6. Το άρθρο 8 με τίτλο «Προσωπικό» αντικαθίσταται ως εξής:

**«Άρθρο 8  
Προσωπικό**

Για την υποστήριξη του προγράμματος θα ασχοληθούν

α. Μέλη ΔΕΠ που ανήκουν στο προσωπικό του Τμήματος. Κατά την έναρξη του προγράμματος τα υπηρετούντα μέλη ΔΕΠ ανά βαθμίδα είναι τα ακόλουθα:

Βαθμίδα	Αριθμός Ατόμων
Καθηγητές	13
Αναπληρωτές Καθηγητές	10
Επικουροί Καθηγητές	22
Λέκτορες	8

β. Μέλη ΕΤΕΠ που ανήκουν στο προσωπικό του Τμήματος: 16

Επίσης μαθήματα του ΠΜΣ του Τμήματος Φυσικής θα μπορούν να ανατίθενται σε Μέλη ΔΕΠ και άλλων Τμημάτων του ίδιου ή και άλλου Πανεπιστημίου της ημεδαπής ή αλλοδαπής άνευ αμοιβής».

7. Το άρθρο 10 με τίτλο «Διάρκεια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών» αντικαθίσταται ως εξής:

**Άρθρο 10**

**Διάρκεια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013».

8. Το άρθρο 11 με τίτλο «Προϋπολογισμός» αντικαθίσταται ως εξής:

**«Άρθρο 11**

**Κόστος Λειτουργίας**

Από 1.9.2003 το κόστος λειτουργίας υπολογίζεται σε 30000.00 ευρώ κατ' έτος. Το ποσό αυτό αναλύεται ως ακολούθως:

Κατηγορία Δαπάνης	Ποσό
Αναλώσιμα και λοιπές προμήθειες	20000.00
Εκπαιδευτικό υλικό	8000.00
Δαπάνες Δημοσιότητας	2000.00
<b>Σύνολο</b>	<b>30000.00</b>

\* Δαπάνες σε Ευρώ.

Ένα μέρος του προϋπολογισμού θα καλυφθεί από τις Δημόσιες Επενδύσεις και τον Τακτικό Προϋπολογισμό του Τμήματος Φυσικής. Θα επιδιωχθεί η εξασφάλιση πόρων επίσης και από άλλες πηγές π.χ.

• Την επιχορήγηση από την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Πατρών

• Την οικονομική συμβολή σχετικών με τα αντικείμενα του ΠΜΣ φορέων με αντάλλαγμα την εκπαίδευση στελεχών τους, τη συνεργασία στην εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων, την ενοικίαση για χρήση του εξοπλισμού του ΠΜΣ.

• Δωρεές από ιδιώτες.

• Φορείς του Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 102518/Β7

(3)

Τροποποίηση της Β1/826/15.11.1993 (ΦΕΚ 865 τ.Β'/26.11.1993) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης».

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/1992 (ΦΕΚ 159 Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης» του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ.12γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2 α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4

του άρθρου 1 του Ν. 2469 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

4. Τη Β1/826/15.11.1993 (ΦΕΚ 865 τ.Β'/26.11.1993) υπουργική απόφαση.

5. Το απόσπασμα πρακτικών της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνοψης του Τμήματος Φιλολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης (Συνεδρίαση 6η/26.2.2003).

6. Το απόσπασμα πρακτικών της Συγκλήτου Ειδικής Σύνοψης του Πανεπιστημίου Κρήτης (Συνεδρίαση 186η/18.7.2003), αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε τη Β1/826/15.11.1993 (ΦΕΚ 865 τ.Β'/26.11.1993) υπουργική απόφαση ως εξής:

1. Το άρθρο 10 αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 10

Διάρκεια Λειτουργίας

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014»

2. Το άρθρο 11 αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 11

Κόστος Λειτουργίας

Το κόστος λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ανέρχεται στο ποσό των 23.500 ευρώ ετησίως, προβλέπεται να καλυφθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Κρήτης και αναλύεται ως εξής:

Α) εξοπλισμοί:	15.000 ευρώ
Β) Βιβλία:	5.000 ευρώ
Γ) αναλώσιμα:	3.500 ευρώ

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 67654/Β7

(4)

Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης Β7/94ε/6.7.98 (ΦΕΚ 747 τ.Β' 24.7.98) «Έγκριση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων" του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 91420/Β7/6.9.2002 (ΦΕΚ 1235 τ.Β'/23.9.2002).

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12 γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 τ.Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 τ.Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ

154 τ.Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με την διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

4. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου Ειδικής Σύνοψης του Ε.Μ.Π. (συνεδρίαση 7η/13.6.2003).

5. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (Ε.Δ.Ε.) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων» (συνεδρίαση 37η/9.5.2003), αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε την υπουργική απόφαση Β7/94ε/6.7.98 (ΦΕΚ 747 τ.Β'/24.7.98) «Έγκριση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων" του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 91420/Β7/6.9.2002 (ΦΕΚ 1235 τ.Β'/23.9.2002) ως ακολούθως:

1. Το άρθρο 5 «Χρονική Διάρκεια Σπουδών» αντικαθίσταται ως εξής:

«α. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ανέρχεται σε τρία τετράμηνα σπουδών, ήτοι ένα πλήρες συνεχές ημερολογιακό έτος, από τα οποία τα πρώτα δύο καλύπτουν κύκλους μεταπτυχιακών μαθημάτων και εκπόνηση θεμάτων και εργασιών και το τρίτο τετράμηνο καλύπτει την εκπόνηση μεταπτυχιακής εργασίας και την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών εκδρομών.

β. Ο μέγιστος χρόνος παραμονής στο Δ.Π.Μ.Σ. είναι για το Μ.Δ.Ε. δύο έτη. Παράταση της προθεσμίας αυτής γενικώς δεν επιτρέπεται. Κατ' εξαίρεση σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να δοθεί μικρή παράταση μετά από αιτιολογημένη απόφαση της Ε.Δ.Ε.».

2. Στο άρθρο 6 «Πρόγραμμα Σπουδών» η παράγρ. 2 αντικαθίσταται ως εξής:

«Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει τη διδασκαλία σε κάθε τετράμηνο επτά (7) έως οκτώ (8) μαθημάτων με ελάχιστη διάρκεια διδασκαλίας κάθε μαθήματος δύο διδακτικές ώρες εβδομαδιαίως και μέγιστη τρεις. Για κάθε ώρα διδασκαλίας μπορεί να αναλογεί και μία ώρα ασκήσεων στον πίνακα ή εργαστηριακή. Από τα μαθήματα αυτά πέντε (5) ή έξι (6) είναι υποχρεωτικά και δύο (2) κατ' επιλογήν υποχρεωτικά. Οι ώρες ασκήσεων, για όσα μαθήματα συνοδεύονται και απο ασκήσεις, καθορίζονται από την Ε.Δ.Ε.

Τα υποχρεωτικά διδασκόμενα μαθήματα είναι:

1. Τεχνική Γεωλογία Υπογείων Έργων
2. Μέθοδοι Διερεύνησης του Υπεδάφους
3. Προχωρημένη Μηχανική Πετρωμάτων
4. Σχεδιασμός Υπογείων Έργων
5. Οργάνωση και Διαχείριση Υπογείων Έργων
6. Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης Υπογείων Έργων
7. Τεχνικές Διάνοιξης Υπογείων Έργων με Χρήση Εκρηκτικών Υλών
8. Μέτρα Υποστήριξης Σηράγγων
9. Μηχανοποιημένη Όρυξη Σηράγγων
10. Αβαθείς Σήραγγες. Αντιστηρίξεις, Καθιζήσεις στην Επιφάνεια του Εδάφους



11. Σχεδιασμός Ειδικών Έργων (Στόμια, Φρέατα, Θάλαμοι)

Τα προς επιλογήν υποχρεωτικά διδασκόμενα μαθήματα είναι:

1. Μηχανική Συνεχούς Μέσου (υποχρεωτικό για ορισμένες κατηγορίες φοιτητών)
2. Γεωτεχνικές Οργανομετρήσεις
3. Ηλεκτρομηχανολογικά Θέματα Σηράγγων - Αερισμός
4. Εξοπλισμός Εξόρυξης - Φόρτωσης - Μεταφοράς
5. Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Τεχνικών Έργων
6. Τεχνικό - Οικονομική Αξιολόγηση Υπογείων Έργων
7. Διαχείριση του Κινδύνου σε Θέματα Ασφάλειας και Υγείας

8. Αντισεισμικός Σχεδιασμός Σηράγγων

Ο ανωτέρω αναφερόμενος πίνακας των υποχρεωτικών και των κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων του πρώτου και του δευτέρου τετραμήνου σπουδών κατά την εφαρμογή του προγράμματος είναι δυνατόν να μεταβληθεί κατόπιν εισήγησης της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής, απόφαση της Συγκλήτου Ε.Σ. και απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων δια συγχωνεύσεων μαθημάτων ή τροποποιήσεων ή μεταφοράς υποχρεωτικού μαθήματος σε κατ' επιλογήν και αντίστροφα με τη ρητή προϋπόθεση ότι δεν αλλοιώνεται η δομή και τα χαρακτηριστικά του Δ.Π.Μ.Σ. Οι οποιεσδήποτε μεταβολές σε τίτλους και περιεχόμενα μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. θα πραγματοποιούνται κατόπιν έγκρισής τους από το ΥΠΕΠΘ».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 96564/B7

(5)

Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ» του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συντονιστής) σε σύμπραξη με το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης και το Τμήμα Διατροφής του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 τ.Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 τ.Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 τ.Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με την διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

4. Την 3940/30.4.2002 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Νέα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών».

5. Την 31364/B7/27.3.2002 (ΦΕΚ 411 τ.Β'/5.4.2002) υπουργική απόφαση «Σύμπραξη Τμημάτων ΤΕΙ στα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών των Πανεπιστημίων».

6. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδριάσεις 853/20.6.2002, 858/27.2.2003 και το 16770/1.7.2003 εξουσιοδοτικό έγγραφο της Συγκλήτου προς το Πρυτανικό Συμβούλιο).

7. Το απόσπασμα πρακτικού του εξουσιοδοτημένου Πρυτανικού Συμβουλίου Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδρίαση 741/29.1.2003).

8. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδριάσεις 497Α/14.6.2002 και 517Α/17.1.2003).

9. Τα αποσπάσματα πρακτικών του Συμβουλίου του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης (συνεδριάσεις 16η/19.6.2002 και 1/16.1.2003).

10. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ. του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης (συνεδριάσεις 7η/18.6.2002 και 1/15.1.2003).

11. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ. του Τμήματος Διατροφής του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης (συνεδριάσεις 5/17.6.2002 και 1/15.1.2003), αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 τη λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) «Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφή» του Τμήματος Χημείας του Παν/μίου Ιωαννίνων σε σύμπραξη με το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων του Τ.Ε.Ι. Θεσ/νίκης και το Τμήμα Διατροφής του ΤΕΙ Θεσ/νίκης, σύμφωνα με τα εξής:

**Άρθρο 1**

**Γενικές Διατάξεις**

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων οργανώνει και λειτουργεί Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 με τη σύμπραξη του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης και του Τμήματος Διατροφής του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 και της παρ. 12γ του άρθρου 15 του Ν. 2916/01.

Τη Διοικητική και Οικονομική υποστήριξη του ΜΠΣ θα την έχει το Τμήμα Χημείας του Παν/μίου Ιωαννίνων.

**Άρθρο 2**

**Αντικείμενο - Σκοπός**

Αντικείμενο του προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι η «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ» (διδασκαλία και έρευνα).

Σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι η κατάρτιση επιστημόνων υψηλού επιπέδου (θεωρητικού και τεχνολογικού) στα πεδία:

1. της Χημείας και Τεχνολογίας των Τροφίμων
2. της Διασφάλισης Ποιότητας των Τροφίμων
3. στη Διατροφή

οι οποίοι θα συμβάλλουν στην προαγωγή των σύγχρονων και ταχέως αναπτυσσόμενων αυτών διεπιστημονικών κλάδων και της αντίστοιχης τεχνολογίας στη χώρα μας. Τα στελέχη αυτά θα είναι ικανά να επανδρώσουν την αντίστοιχη βιομηχανία και να συμβάλλουν με τη σειρά τους στην ανάπτυξή της. Επίσης θα μπορέσουν να στελεχώσουν εκπαιδευτικά ιδρύματα, Ερευνητικά Ινστιτούτα, Οργανισμούς Ελέγχου του Δημοσίου αλλά και να αυτοαπασχοληθούν με τελικό αποτέλεσμα τη σημαντική συμβολή τους στις συνολικές αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας.

### Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. απονέμει:

α) Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ» με τις εξής τρεις εξειδικεύσεις:

(α) Χημεία και Τεχνολογία Τροφίμων, (β) Διασφάλιση Ποιότητας Τροφίμων (γ) Διατροφή.

### Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί κατ' αρχάς πτυχιούχοι των Τμημάτων Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Βιολογίας, Βιοχημείας, Γεωπονίας, Κτηνιατρικής, Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, Διατροφής Ελληνικών Πανεπιστημίων ή ισοδυνάμων Πανεπιστημίων της αλλοδαπής.

Η αποδοχή των παραπάνω είναι δυνατή στο Π.Μ.Σ. υπό την προϋπόθεση ότι θα παρακολουθήσουν και θα εξεταστούν σε επί πλέον μαθήματα προπτυχιακού επιπέδου, που για κάθε πτυχιούχο θα υποδεικνύεται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος, με απόφασή της, ανάλογα με το επίπεδο γνώσεών του σχετικά με το αντικείμενο της Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής. Η παρακολούθηση κι εξέταση στα μαθήματα αυτά γίνεται πριν από την έναρξη γι' αυτούς του Π.Μ.Σ. Επίσης γίνονται δεκτοί και πτυχιούχοι Τμημάτων (Τεχνολογίας Τροφίμων, Διατροφής, Οινολογίας, Εποπτών Δημόσιας Υγείας και άλλων συναφών Τμημάτων των Τ.Ε.Ι., σύμφωνα με την παράγραφο 12 του άρθρου 5 του Ν. 2916/01, η οποία προσετέθη στο άρθρο 25 του Ν. 1404/87 με τις ίδιες ως άνω προϋποθέσεις.

### Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τέσσερα (4) διδακτικά εξάμηνα. Στο διάστημα αυτό συμπεριλαμβάνεται ο νόμιμος χρόνος διπλωματικής ερευνητικής εργασίας.

### Άρθρο 6 Πρόγραμμα Μαθημάτων

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή του κατά το άρθρο 3 τίτλου ορίζονται ως εξής:

Για το Μ.Δ.Ε.

(α) Παρακολούθηση θεωρητικών μαθημάτων και εργαστηρίων

Για την απονομή του Μ.Δ.Ε., ο υποψήφιος οφείλει να παρακολουθήσει 5 θεωρητικά μαθήματα και εργαστήρια (3 διδακτικών μονάδων το καθ' ένα) κατά το Α' και το Β' εξάμηνο σπουδών, εξής:

Α' Εξάμηνο

Υποχρεωτικά

1. Προχωρημένη Χημεία και Ανάλυση Τροφίμων

2. Προχωρημένη Τεχνολογία και Βιοτεχνολογία Τροφίμων

3. Μικροβιολογία και Ασφάλεια Τροφίμων

4. Εργαστήριο Ενόργανης Ανάλυσης και Μικροβιολογίας Τροφίμων

Κατ' επιλογήν

1. Συσκευασία Τροφίμων

2. Ρεολογία Τροφίμων

Β' Εξάμηνο

(Α) Ειδίκευση Διατροφή

Υποχρεωτικά

1. Διατροφή

2. Διαχείριση συστημάτων ποιότητας

Κατ' επιλογήν

1. Κλινική Διατροφή

2. Διατροφή του Ανθρώπου

3. Αθλητισμός και Διατροφή

4. Οργάνωση και Λειτουργία Μονάδων Διατροφής

(Β) Ειδίκευση Διασφάλιση Ποιότητας Τροφίμων

Υποχρεωτικά

1. Διατροφή

2. Διαχείριση Ποιότητας Τροφίμων

3. Μηχανική Τροφίμων

Κατ' επιλογήν

1. Στατιστικός Ποιοτικός Έλεγχος

2. Προσομοίωση Διεργασιών

3. Έλεγχος και οργάνωση Παραγωγής

(Γ) Ειδίκευση Χημεία και Τεχνολογία Τροφίμων

Υποχρεωτικά

1. Διατροφή

2. Διαχείριση Συστημάτων Ποιότητας

Κατ' επιλογήν

1. Εφαρμογές πληροφορικής στη Βιομηχανία Τροφίμων

2. Δομή Τροφίμων

3. Μηχανική Τροφίμων

4. Στατιστικός Ποιοτικός Έλεγχος

5. Προχωρημένα Μαθήματα Τεχνολογίας και Ελέγχου Ποιότητας Ελαιολάδου και Λιπαρών Υλών

Το σύνολο των απαιτούμενων διδακτικών μονάδων για κάθε υποψήφιο του Μ.Δ.Ε. στην Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφή είναι 30 (15 ανά εξάμηνο).

Η όλη διαδικασία παρακολούθησης και απονομή του Μ.Δ.Ε. στην Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφή, γίνεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 12 του Ν. 2083/92, καθώς και του κανονισμού Μ.Σ. του Τμήματος Χημείας του Παν/μίου Ιωαννίνων και του κανονισμού Μ.Δ.Ε. στην Επιστήμη Τροφίμων και Διατροφή.

(β) Έρευνα

Από το τέλος του Β' εξαμήνου του Α' έτους σπουδών, ο φοιτητής αρχίζει να ασχολείται ερευνητικά στη μεθοδολογία της Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής. Την ερευνητική του προσπάθεια ο υποψήφιος συνεχίζει και καθ' όλη τη διάρκεια του Β' έτους σπουδών του και παρουσιάζει τα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής υπό μορφή μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας στο τέλος των 4 εξαμήνων ή 2 ετών, ενώπιον 3μελούς επιτροπής.



### Άρθρο 7 Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων ανά έτος ορίζεται σε 15 μεταπτυχιακούς φοιτητές.

### Άρθρο 8 Προσωπικό

Το προσωπικό του Τμήματος Χημείας του Παν/μίου Ιωαννίνων που θα απασχοληθεί στο συγκεκριμένο Π.Μ.Σ. ανέρχεται σε 7 μέλη ΔΕΠ ειδικότητας Χημείας, Τεχνολογίας, Ανάλυσης, Μικροβιολογίας και Βιοτεχνολογίας Τροφίμων. Ακόμη συμμετέχουν 2 μέλη ΔΕΠ άλλων Πανεπιστημιακών Τμημάτων (Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Πατρών και Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του Γ.Π.Α.), 1 Καθηγητής του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων του Τ.Ε.Ι. Αθηνών, 11 διδάσκοντες του Τ.Ε.Ι. Θεσ/νίκης (Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων και Τμήμα Διατροφής) και 4 εξωτερικοί συνεργάτες του Τ.Ε.Ι. Θεσ/νίκης (Διδάκτορες-ερευνητές). Στο Πρόγραμμα μπορούν να διδάξουν και επιστήμονες με αναγνωρισμένο επαγγελματικό έργο σε σχετικό επιστημονικό πεδίο και κύρος της ημεδαπής και αλλοδαπής με βάση την παράγραφο 3 του άρθρου 12 του Ν. 2083/92. Είναι δυνατόν να συμμετέχουν στην εκτέλεση των εργαστηριακών και λοιπών υποστηρικτικών εργασιών του Π.Μ.Σ. μέλη του ειδικού τεχνικού προσωπικού και λοιπού εργαστηριακού προσωπικού του οικείου Τ.Ε.Ι.

### Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Τα εργαστήρια Χημείας και Μικροβιολογίας, αλλά και τα λοιπά εργαστήρια του Τμήματος Χημείας του Παν/μίου Ιωαννίνων που μετέχουν στο πρόγραμμα, διαθέτουν όλα βασικό εξοπλισμό με μικρά και μεγαλύτερα όργανα και στεγάζονται στα νέα, άνετα εργαστήρια του Τμήματος στην Πανεπιστημιούπολη Ιωαννίνων. Μεταξύ των μικρών οργάνων περιλαμβάνονται πάσης φύσεως γυαλικά, γραμμές κενού, pHμετρα, υλικά χρωματογραφίας, στήλες κ.τ.λ. Μεταξύ των μεγαλύτερων οργάνων περιλαμβάνονται στοιχειακός αναλυτής C, H, N, φασματοφωτόμετρο NMR 400MHz και 250MHz, αέριος χρωματογράφος, όργανο GC-MS, κυκλική βολταμετρία, φασματοφωτόμετρο υπερίθρου μετατροπής Fourier (FT-IR) και ορατού-υπεριώδους, φθορισμόμετρο, συσκευή HPLC, υπερφυγόκεντρος, Gel Electrophoresis, συσκευή PCA, αυτόματο περιθλασίμετρο ακτίνων-Χ, φασματογράφος μάζας, όργανο θερμικής ανάλυσης (θερμοζυγός) μαγνητικός ζυγός, φυγόκεντροι, ομογενοποιητές, θάλαμοι επώασης, αυτόκαυστα κτλ. Με ανάλογο εξοπλισμό συμμετέχουν στο Π.Μ.Σ. τα Εργαστήρια των Τμημάτων «Τεχνολογίας Τροφίμων» και «Διατροφής» του Τ.Ε.Ι. Θεσ/νίκης.

Όλα αυτά τα όργανα θα χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση του προγράμματος. Πέραν όμως των ανωτέρω, θα απαιτηθούν επί πλέον για την πραγματοποίηση του προγράμματος διάφορα αναλώσιμα και μικρά όργανα, καθώς και Η/Υ και λογισμικό.

Για την οργάνωση των μεταπτυχιακών εργαστηρίων απαιτείται και η χρήση επί πλέον μικρών οργάνων, όπως είναι στήλες χρωματογραφίας, θάλαμος νηματικής ροής, μικροσκοπία κτλ.

Τέλος η υποδομή αυτή θα χρηματοδοτηθεί με το ποσό των 80.000 € και θα διατεθεί όπως έχει εγκριθεί από το ΕΠΕΑΕΚ II ως εξής:

Κατηγορία Δαπάνης ΕΤΠΑ	Προϋπολογισμός €
Επιπλά	
Μηχανές Γραφείου	
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Ηλεκτρικά Συστήματα	
Επιστημονικά Όργανα	80.000 €
Λοιπός Εξοπλισμός	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΠΑ	80.000 €

### Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003, έως το 2008-2009, ενώ θα μπορεί να συνεχιστεί και πέραν του έτους αυτού μετά από πρόταση των αρμοδίων οργάνων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### Άρθρο 11 Κόστος Λειτουργίας

Το κόστος λειτουργίας από 1.9.2002 έως 31.8.2006 υπολογίζεται σε 183.000 € (ΕΚΤ) που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II και το οποίο αναλύεται ως εξής:

#### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Κατηγορία Δαπάνης ΕΚΤ	Προϋπολογισμός €
Αμοιβές	61125,5
Υποτροφίες	23760
Δαπάνες	2069,5
Μετακινήσεων	
Προμήθεια	2040
Εκπαιδευτικού Υλικού	
Αναλώσιμα	10000
Προμήθεια-Συντήρηση Εξοπλισμού/Λογισμικού	1500
Δαπάνες Δημοσιότητας	6000
ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΤ	106495

#### Τ.Ε.Ι ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Κατηγορία Δαπάνης ΕΚΤ	Προϋπολογισμός €
Αμοιβές	33026,5
Υποτροφίες	23760
Δαπάνες	2080
Μετακινήσεων	
Προμήθεια	3138,5
Εκπαιδευτικού Υλικού	
Αναλώσιμα	10000
Προμήθεια-Συντήρηση Εξοπλισμού/Λογισμικού	1500
Δαπάνες	3000
Δημοσιότητας	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΤ	76505

Μετά το 2006 το κόστος λειτουργίας του Προγράμματος εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο ποσό των 50000 € ετησίως που αναλύεται ως εξής:

Κατηγορία Δαπάνης	Προϋπολογισμός €
Αμοιβές	28699
Υποτροφίες	11555
Δαπάνες Μετακινήσεων	970
Προμήθεια Εκπαιδευτικού Υλικού	956
Αναλώσιμα	4695
Προμήθεια-Συντήρηση Εξοπλισμού/λογισμικού	705
Δαπάνες Δημοσιότητας	2820
ΣΥΝΟΛΟ	50000

Πηγές κάλυψης του ανωτέρω ποσού θα είναι μερικώς τα τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα των συμμετεχόντων φορέων και μερικώς δίδακτρα τα οποία θα καθοριστούν για τη μετά το 2006 περίοδο.

#### Άρθρο 12

##### Μεταβατικές Διατάξεις

Μέχρι την έκδοση του κανονισμού σπουδών που θα διέπει την οργάνωση και λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, όλα τα σχετικά θέματα ρυθμίζονται με αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύγκλησης του Τμήματος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τον κανονισμό εγκρίνει η Σύγκλητος μετά από πρόταση της Γ.Σ.Ε.Σ..

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 95133/Β7

(6)

Έγκριση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ).

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

##### ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12 γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 τ.Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 τ.Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 τ.Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με την διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορι-

σμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

4. Την 3940/30.4.2002 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Νέα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών».

5. Τις αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων Ειδικής Συνθέσεως (ΓΣΕΣ) των Σχολών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ):

(α) Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΕΜΦΕ) της 4.7.2002 και 17.4.2003.

(β) Χημικών Μηχανικών (ΧΜ) της 4.7.2002 και 11.6.2003.

(γ) Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (ΝΜΜ) της 28.5.2002 και 15.4.2003.

(δ) Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ) της 17.7.2002 και 6.5.2003.

6. Το απόσπασμα πρακτικού της 9ης/2002 (Θέμα-3β) συνεδρίασης της Συγκλήτου Ε.Σ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου της 30ης.8.2002 και 8ης/2003 (θέμα 26ε) της 11ης.7.2003.

7. Την 43466/Β1/24.4.2002 (ΦΕΚ 527τ. Β'/29.4.2002) υπουργική απόφαση «Ονομασία Τμημάτων του ΕΜΠ σε Σχολές».

8. Τη 2η/2002 απόφαση της Συγκλήτου (συν. 8.2.2002) ΘΕΜΑ: 1.10 Διατήρηση του παραδοσιακού τίτλου της «Σχολής» στα σημερινά Τμήματα του ΕΜΠ, σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 11 του Ν. 1351/1983 (χωρίς οποιαδήποτε λειτουργική ή δομική αλλαγή), αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε τη λειτουργία του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στο επιστημονικό πεδίο «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 10, 11 και 12 του Ν. 2083/92 από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 σύμφωνα με τα εξής:

#### Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις

Από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 οργανώνεται και λειτουργεί στο ΕΜΠ Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στο επιστημονικό πεδίο «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 10, 11 και 12 του Ν. 2083/92 σύμφωνα με τα εξής:

Το πρόγραμμα οργανώνεται από:

(α) τη Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΕΜΦΕ) του Ε.Μ.Π.,

(β) τη Σχολή Χημικών Μηχανικών (ΧΜ) του Ε.Μ.Π.,

(γ) τη Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (ΝΜΜ) του Ε.Μ.Π.,

(δ) τη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ) του Ε.Μ.Π.,

Τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος που προβλέπεται από το άρθρο 11 παράγραφος 1β του Ν. 2083/92 αναλαμβάνει η Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ) του ΕΜΠ.

#### Άρθρο 2

##### Αντικείμενο - Σκοπός

1. Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας και η παραγωγή νέας γνώσης στο επιστημονικό πεδίο της «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία».

## 2. Σκοποί του ΠΜΣ είναι:

(α) η ειδικευση αποφοίτων των Θετικών, Οικονομικών και Τεχνολογικών Επιστημών στις μεθόδους και τεχνικές της ολοκληρωμένης διεπιστημονικής προσέγγισης, συνεργασίας και έρευνας, καθώς και η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του Ελληνικού επιστημονικού δυναμικού στο πιο πάνω επιστημονικό πεδίο, έτσι ώστε να διαμορφωθούν στελέχη με εξειδικευμένες γνώσεις, ικανά να καλύψουν με επάρκεια τις αυξανόμενες ανάγκες των ιδιωτικών και δημόσιων επιχειρήσεων, οργανισμών και υπηρεσιών της χώρας ή και άλλων χωρών, στα πολυδιάστατα θέματα της Μαθηματικής Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία, που είναι ζωτικής σημασίας για την Ελλάδα στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού και γενικότερα του παγκόσμιου χώρου.

(β) η εις βάθος κατάρτιση και ανάπτυξη ερευνητικών ικανοτήτων μαθηματικών, οικονομολόγων, μηχανικών και άλλων επιστημόνων, ώστε να καθίστανται ικανοί για παραγωγή νέας γνώσης.

(γ) η αποτελεσματικότερη αλληλεπίδραση της μαθηματικής επιστήμης με την οικονομική επιστήμη και την τεχνολογία με στόχο την ισόρροπη εκπαίδευση νέων επιστημόνων.

#### Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικευσης (ΜΔΕ) στο επιστημονικό πεδίο «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» μετά από επιτυχή περάτωση του σχετικού κύκλου σπουδών, με δύο κατευθύνσεις:

- Α) Τεχνολογιών Αιχμής
- Β) Χρηματοοικονομικών

#### Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

1. Στο Διατμηματικό-Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι Μηχανικοί Σχολών του Ε.Μ.Π. ή άλλων αντίστοιχων Πανεπιστημιακών Σχολών της χώρας ή ισοτίμων Σχολών Πανεπιστημίων της αλλοδαπής. Επίσης γίνονται δεκτοί και απόφοιτοι ακαδημαϊκά ισοτίμων Σχολών συγγενούς γνωστικού αντικείμενου της ημεδαπής ή της αλλοδαπής από θετικές ή τεχνολογικές κατευθύνσεις, για τους οποίους η απόκτηση του Μ.Δ.Ε ή και του Δ.Δ. δεν συνεπάγεται και την απόκτηση του βασικού Διπλώματος του Ε.Μ.Π. Με τον ίδιο ως άνω περιορισμό, γίνονται κατ' αρχήν δεκτές προς εξέταση και αιτήσεις υποψηφιότητας κατόχων τίτλων σπουδών λοιπών Σχολών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες διατάξεις.

2. Η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) αποφασίζει ανάλογα με τη Σχολή προέλευσης των υποψηφίων, τα τυχόν επιπλέον μαθήματα τα οποία θα πρέπει να παρακολουθήσει και στα οποία θα πρέπει να εξετασθεί επιτυχώς ο κάθε υποψήφιος πριν ενταχθεί στο Δ.Π.Μ.Σ. Τα μαθήματα αυτά επιλέγονται από τον πίνακα μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (Π.Π.Σ) των συνεργαζομένων Σχολών του Ε.Μ.Π. Η μέγιστη διάρκεια παρακολούθησης πρόσθετων μαθημάτων ορίζεται σε δύο Ακαδημαϊκά εξάμηνα. Η Ε.Δ.Ε. μπορεί με τεκμηριωμένη απόφαση της να απαλλάσσει υποψηφίους από την παρακολούθηση προπτυχιακών και κατ' επιλογήν μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ., εφ' όσον αυτοί έχουν παρακολουθήσει επι-

τυχώς συναφή μαθήματα στις προπτυχιακές τους ή άλλες μεταπτυχιακές σπουδές.

3. Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται με συνεκτίμηση των κριτηρίων και προϋποθέσεων της ισχύουσας νομοθεσίας. Λεπτομέρειες εφαρμογής των κριτηρίων αυτών και οι συντελεστές βαρύτητας τους, καθώς και τα συμπληρωματικά κριτήρια ή οι πιθανές εξετάσεις σε μαθήματα το αποτέλεσμα των οποίων θα συνεκτιμάται κατά την επιλογή, καθορίζονται από την Ε.Δ.Ε. με απόφαση της και περιλαμβάνονται στον κανονισμό του Δ.Π.Μ.Σ.

#### Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια σπουδών

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια του προγράμματος ορίζεται σε τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδικευσης (ΜΔΕ, συμπεριλαμβανομένου του νόμιμου χρόνου για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 16 παρ. 2 του Ν. 2327/95 (ΦΕΚ 156/31.7.95).

#### Άρθρο 6 Πρόγραμμα Σπουδών

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζονται ως εξής:

1. Για την απονομή του ΜΔΕ απαιτείται η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε δέκα (10) τουλάχιστον μαθήματα του ΠΜΣ από αυτά που περιλαμβάνονται στον πίνακα μαθημάτων, (Βλέπε παρακάτω εδάφιο 8), καθώς και η εκπόνηση και επιτυχής εξέταση σε μεταπτυχιακή εργασία. Για κάθε ένα των μαθημάτων προβλέπονται ώρες παραδόσεων και φροντιστηριακών ή/και εργαστηριακών ασκήσεων. Κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, οι μεταπτυχιακοί σπουδαστές υποχρεούνται σε παρακολούθηση των μεταπτυχιακών μαθημάτων και συμμετοχή στις ασκήσεις. Όλοι οι σπουδαστές για την ολοκλήρωση των σπουδών τους υποχρεούνται να περάσουν επιτυχώς τέσσερα (4) τουλάχιστον από τα μαθήματα κορμού.

2. Όλοι οι σπουδαστές της Κατεύθυνσης των Τεχνολογιών Αιχμής για την ολοκλήρωση των σπουδών τους υποχρεούνται να περάσουν επιτυχώς δύο (2) τουλάχιστον από τα διεπιστημονικά μαθήματα και τρία (3) από τα μαθήματα των υποκατευθύνσεων. Έχουν δε και ένα (1) μάθημα ελεύθερης επιλογής.

3. Όλοι οι σπουδαστές της Κατεύθυνσης των Χρηματοοικονομικών για την ολοκλήρωση των σπουδών τους υποχρεούνται να περάσουν επιτυχώς τέσσερα (4) από τα μαθήματα της κατεύθυνσης. Έχουν δε και δύο (2) μαθήματα ελεύθερης επιλογής.

4. Η επιλογή των μαθημάτων από τον ΜΣ γίνεται με τη βοήθεια του επιβλέποντος-συμβούλου Καθηγητή.

5. Για τις εξετάσεις, τη βαθμολογία και τις μεταπτυχιακές εργασίες εφαρμόζονται αναλόγως τα ισχύοντα στις προπτυχιακές σπουδές των συμμετεχόντων Σχολών και κωδικοποιούνται στον Οδηγό Σπουδών του ΔΠΜΣ. Πρόσθετη εξεταστική περίοδος δεν επιτρέπεται. Η ΕΔΕ όμως μπορεί με τεκμηριωμένη απόφαση της να ορίσει επαναληπτική εξέταση για τον μεταπτυχιακό φοιτητή, μετά από αίτησή του, το Σεπτέμβριο για μαθήματα του 1ου και 2ου τετραμήνου και δύο (2) μαθήματα κατά μέγιστο.

6. Η κανονική διάρκεια σπουδών για απόκτηση του ΜΔΕ

υποδιαιρείται σε τρία εξάμηνα, εκ των οποίων τα δύο πρώτα αφιερώνονται στην παρακολούθηση των υποχρεωτικών και μέρους ή όλων των κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων κορμού και κατεύθυνσης, που ακολουθεί ο μεταπτυχιακός σπουδαστής και το τρίτο στη παρακολούθηση των ενδεχόμενων υπολειπόμενων υποχρεωτικών ή κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων και την εκπόνηση της μεταπτυχιακής του εργασίας.

7. Η μεταπτυχιακή εργασία ανατίθεται στο μεταπτυχιακό σπουδαστή (ΜΣ) στο τέλος του δεύτερου εξαμήνου παρακολούθησης του ΠΜΣ, με το πέρας της παρακολούθησης των υποχρεωτικών τουλάχιστον μαθημάτων κορμού και κατεύθυνσης. Για τη περάτωσή της διατίθεται το τρίτο εξάμηνο σπουδών του ΜΣ στο ΠΜΣ.

8. Αναλυτικά, τα μαθήματα φαίνονται στους Πίνακες Μαθημάτων που ακολουθούν:

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Ι: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ		
A/A	Τίτλος Μαθήματος	Διδακτικές Μονάδες
Α. Διεπιστημονικά μαθήματα		
1	Φαινόμενα Μεταφοράς	3.5
2	Στοχαστική Προτυποποίηση Μακροσκοπικών Φαινομένων και Διαδικασιών	3
3	Μη Γραμμική Δυναμική και Εφαρμογές	3
4	Θεωρία Συστημάτων και Ελέγχου	3.5
5	Κυματιδιακή Ανάλυση (wavelets), Αρμονική Ανάλυση και Εφαρμογές	3
Β. Μαθήματα Υποκατευθύνσεων Τεχνολογιών Αιχμής		
Τίτλος Μαθήματος		
6	Μοριακή Προσομοίωση Υλικών	3
7	Ρεολογία	3
8	Προτυποποίηση Διεργασιών Κατασκευής Μίκρο- και Νανο-δομών	3
9	Φαινόμενα Κυματοδότησης στο Θαλάσσιο Περιβάλλον και Εφαρμογές	3.5
10	Βιοπληροφορική	3
11	Τηλεπισκοπικές Μέθοδοι στην Παρατήρηση και Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος	3
12	Μη Γραμμική Δυναμική Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	3
13	Μη Γραμμικά Κύματα και Δομές στη Φωτονική Τεχνολογία	3
14	Απεικόνιση Γραφημάτων	3
15	Όραση Υπολογιστών	3.5
16	Νευρωνικά Δίκτυα και Μηχανική Μάθηση	3
17	Ειδικά Θέματα Μαθηματικής Προτυποποίησης σε Σύγχρονες Τεχνολογίες	3

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΙΙ: ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ		
A/A	Τίτλος Μαθήματος	Διδακτικές Μονάδες
1	Χρηματοοικονομική Ανάλυση	3
2	Ειδικά Θέματα Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης	3
3	Θέματα Οικονομετρίας	3.5
4	Στοχαστικός Λογισμός και Εφαρμογές στη Χρηματοοικονομική	3
5	Αποτίμηση Χρεογράφων	3
6	Επιλογή και Διαχείριση Χαρτοφυλακίου	3
7	Παράγωγα Προϊόντα	3
8	Αρχές Χρηματοοικονομικής	3
9	Μικροοικονομική Θεωρία	3
10	Μακροοικονομική Θεωρία	3
11	Παίγνια και Λήψη Αποφάσεων	3
12	Χρηματοοικονομική Διοικητική	3
13	Ειδικά Θέματα Μαθηματικής Προτυποποίησης στα Χρηματοοικονομικά	3

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ		
A/A	Τίτλος Μαθήματος	Διδακτικές Μονάδες
1	Προτυποποίηση του Συνεχούς	4
2	Συναρτησιακή Ανάλυση	3
3	Δυναμικά Συστήματα και Μαθηματική Θεωρία Χάους	3.5
4	Θεωρία Πιθανοτήτων	3
5	Στατιστικά Γραμμικά Πρότυπα	3.5
6	Μη Γραμμικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	3.5
7	Αριθμητικές Μέθοδοι	4

9. Για κάθε ΜΣ ορίζεται ένα μέλος ΔΕΠ ως επιβλέπων σύμβουλος, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 4α του άρθρου 12 του Ν. 2083/92. Ο ορισμός γίνεται από την ΕΔΕ με κριτήριο τη συγγένεια προς την ειδικότερη γνωστική περιοχή του υποψηφίου, όπως αυτή προκύπτει από τη κατεύθυνση σπουδών που επέλεξε. Ο επιβλέπων-σύμβουλος Καθηγητής έχει την ευθύνη της παρακολούθησης και του ελέγχου της πορείας του ΜΣ και προσυπογράφει τον πίνακα μαθημάτων που επιλέγει ο ΜΣ.

#### Άρθρο 7

##### Αριθμός Εισακτέων

Ο συνολικός αριθμός των κατ' έτος εγγεγραφόμενων στο ΠΜΣ δεν θα υπερβαίνει τους πενήντα (50). Ο ακριβής αριθμός των θέσεων θα ορίζεται κατά τη προκήρυξη με απόφαση της ΕΔΕ.

#### Άρθρο 8

##### Προσωπικό

Για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών του ΠΜΣ θα συμμετάσχουν είκοσι τέσσερις (24) διδάσκοντες, μέλη ΔΕΠ των συνεργαζομένων Σχολών του ΕΜΠ και οκτώ (8) μέλη ΔΕΠ από άλλες Σχολές του ΕΜΠ και Τμήματα άλλων Ελληνικών Πανεπιστημίων. Επίσης συμμετέχουν ως διδάσκοντες δέκα (10) επιστήμονες (μη μέλη ΔΕΠ) από την Ελλάδα (Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Δημόσιους Οργανισμούς) καθώς και έξι (6) καθηγητές από Πανεπιστήμια του Εξωτερικού. Η διδασκαλία των μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ., ανατίθεται με απόφαση της Ε.Δ.Ε. σε μέλη Δ.Ε.Π. κατόπιν προτάσεων των Γενικών Συνελεύσεων των αρμοδίων τομέων των Σχολών εκείνων που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα, καθώς επίσης και σε επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους με διδακτορικό δίπλωμα οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις ή σημαντική εμπειρία στα αντικείμενα του Δ.Π.Μ.Σ., σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### Άρθρο 9

##### Υλικοτεχνική Υποδομή

Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (αίθουσες διδασκαλίας, βιβλιοθήκες, Η/Υ) θα διατίθεται από τις συνεργαζόμενες Σχολές. Η ΕΔΕ εισηγείται στα αρμόδια όργανα του ΕΜΠ τα απαραίτητα μέτρα για την ενίσχυση της υποδομής αυτής και την εξεύρεση των αναγκαίων πόρων για την απόκτηση ιδίας υλικοτεχνικής υποδομής του ΠΜΣ. Τμήμα της υλικοτεχνικής υποδομής, ύψους 23.000 Ευρώ θα καλυφθεί από το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης» (ΕΠΕΑΚ II), το οποίο αναλύεται ως εξής:

- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Ηλεκτρονικά Συγκροτήματα: € 11.000,00
- Λοιπός Εξοπλισμός (περιλαμβάνει μεταξύ άλλων εποπτικά μέσα διδασκαλίας, φωτοτυπικά, κ.ά): € 12.000,00

#### Άρθρο 10

##### Διάρκεια Λειτουργίας του Προγράμματος

Το ΠΜΣ «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013.

#### Άρθρο 11

##### Κόστος λειτουργίας

1. Το κόστος λειτουργίας του ΠΜΣ από 1.9.2002 μέχρι 31.8.2006 εκτιμάται σε 186.400 Ευρώ, και θα καλυφθεί από το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης» (ΕΠΕΑΕΚ II). Το κόστος αυτό αναλύεται ως εξής:

- Αποζημίωση μελών ΔΕΠ: € 31.720,00
- Αποζημίωση διδασκόντων εκτός μελών ΔΕΠ: € 28.100,00
- Αποζημίωση εξωτερικών συνεργατών εκτός διδακτικού έργου: € 7.260,00
- Αποζημίωση άλλων κατηγοριών προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη της πράξης: € 27.580,00
- Υποτροφίες: € 26.400,00
- Δαπάνες μετακινήσεων: € 37.500,00
- Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού: € 4.000,00
- Αναλώσιμα: € 11.000,00
- Προμήθεια, συντήρηση εξοπλισμού/λογισμικού: € 3.840,00
- Δαπάνες Δημοσιότητας: € 7.500,00
- Άλλες Δαπάνες (ταχυδρομικά τέλη, courier): € 1.500,00

2. Από 1.9.2006 το ετήσιο κόστος του προγράμματος εκτιμάται περίπου σε 40.000 Ευρώ, το οποίο αναλύεται ως εξής:

- Αποζημίωση μελών ΔΕΠ: € 22.000,00
- Αποζημίωση άλλων κατηγοριών προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη: € 11.000,00
- Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού: € 1.000,00
- Αναλώσιμα: € 4.000,00

- Προμήθεια, συντήρηση εξοπλισμού/λογισμικού:	€ 1.000,00
- Δαπάνες Δημοσιότητας:	€ 500,00
- Άλλες Δαπάνες:	€ 500,00

Το κόστος αυτό προβλέπεται να καλυφθεί:

- από τον Ειδικό Λογαριασμό του ΕΜΠ
- από χρηματοδότηση του ΕΜΠ μέσω φορέων του ευρύτερου Δημόσιου ή και του Ιδιωτικού τομέα υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις που θέτει το ΕΜΠ
- από εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων στο επιστημονικό πεδίο ΔΠΜΣ «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» σύμφωνα με τους κανόνες λειτουργίας του Ειδικού Λογαριασμού Ε.Μ.Π.
- από εκτέλεση προγραμματικών συμφωνιών με φορείς του Δημοσίου και του Κοινωνικού Τομέα μετά από απόφαση της ΕΔΕ και γενικότερα,
- από κάθε άλλη συμβατή με τους σκοπούς του ΔΠΜΣ, την ακαδημαϊκή δεοντολογία και τις αποφάσεις της Συγκλήτου άσκηση επιστημονικών δραστηριοτήτων, που θα αποφασίζει η ΕΔΕ,
- από δίδακτρα των εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλοδαπών σπουδαστών, εφόσον οριστούν μελλοντικά,
- από τους τακτικούς προϋπολογισμούς του ΕΜΠ και των Δημόσιων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων των εκτός ΕΜΠ συμμετεχόντων μελών ΔΕΠ.

#### Άρθρο 12 Μεταβατικές Διατάξεις

Μέχρι την έκδοση του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΠΜΣ κάθε θέμα που δεν προβλέπεται από τη νομοθεσία ρυθμίζεται με αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 90439/Β7 (7)  
Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο: «Επεμβατική Ακτινολογία».

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ 12 γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 τ.Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».
2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 τ.Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 τ.Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επι-

μελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

4. Την 3940/30.4.2002 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Νέα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών».

5. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνοψης της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδριάσεις 26.6.2002 και 17.4.2003).

6. Το απόσπασμα πρακτικού του Πρυτανικού Συμβουλίου του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρίαση 22/4.7.2002).

7. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρίαση 21.5.2002).

8. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου Ειδικής Σύνοψης του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρίαση 6.6.2003), αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 τη λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο «Επεμβατική Ακτινολογία» σύμφωνα με τα εξής:

#### Άρθρο 1 «Γενικές Διατάξεις

Η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών από το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 με τίτλο «Επεμβατική Ακτινολογία» σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής καθώς και τις διατάξεις του Νόμου 2083/92.

Τη Διοικητική Υποστήριξη του Προγράμματος αναλαμβάνει η Ιατρική Σχολή.

#### Άρθρο 2 Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του ΠΜΣ αυτού είναι η μετεκπαίδευση πτυχιούχων Ιατρικής στην Επεμβατική Ακτινολογία.

Σκοπός του ΠΜΣ είναι η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός του κλάδου Ακτινολογίας των Ιατρικών Σπουδών, η προαγωγή της ερευνητικής δραστηριότητας και η εφαρμογή των επιτευγμάτων της προς όφελος του Κοινωνικού συνόλου.

#### Άρθρο 3 Μεταπτυχιακός Τίτλος

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην Επεμβατική Ακτινολογία και Διδακτορικό Δίπλωμα στην Ακτινολογία.

#### Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί αποκλειστικά Πτυχιούχοι Ιατρικής.



Τα λοιπά κριτήρια επιλογής καθορίζονται με το Νόμο 2083/92 με την παραπάνω ειδική και πρόσθετη διαφοροποίηση.

#### Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε 4 (τέσσερα) διδακτικά εξάμηνα.

Σε περίπτωση που οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές μετά την απόκτηση του ΜΔΕ συνεχίζουν την ερευνητική εργασία με σκοπό την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής τότε ο χρόνος του ΜΔΕ συνυπολογίζεται στο χρόνο της Διδακτορικής Διατριβής (6 εξάμηνα συνολικά).

#### Άρθρο 6 Πρόγραμμα Μαθημάτων

Για την απόκτηση του ΜΔΕ προσφέρονται τα ακόλουθα μαθήματα τα οποία είναι κοινά και υποχρεωτικά για την Εξειδίκευση στην «Επεμβατική Ακτινολογία» στα πλαίσια του ΠΜΣ.

##### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

##### A. Γενικά Θέματα

A.1. Απεικονιστικές Μέθοδοι - Φυσική της Ακτινοδιαγνωστικής

A.2. Αρχές λειτουργίας Τμήματος Επεμβατικής Ακτινολογίας

A.3. Συνήθεις ακτινολογικές επεμβάσεις- Παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί.

##### B. Ειδικά Θέματα

B.1. Τράχηλος- Αγγειακές Επεμβάσεις

B.2. Τράχηλος- Μη Αγγειακές Επεμβάσεις

B.3. Θώρακας- Αγγειακές Επεμβάσεις

B.4. Θώρακας- Μη Αγγειακές Επεμβάσεις.

B. 5. Μαστός

B. 6. Άκρα- Αγγειακές επεμβάσεις- φλέβες

B. 7. Άκρα- Αγγειακές επεμβάσεις- Αρτηρίες

B. 8. Κοιλία και πύελος- Αγγειακές επεμβάσεις.

B. 9 Πεπτικό σύστημα αγγειακές επεμβάσεις

B. 10. Πεπτικό- Μη- Αγγειακές επεμβάσεις.

B.11. Ουροποιητικό -μη αγγειακές επεμβάσεις

B.12.Ουροποιητικό- αγγειακές επεμβάσεις

B.13. Γεννητικό σύστημα-αγγειακές επεμβάσεις

B.14. Γεννητικό σύστημα-μη αγγειακές επεμβάσεις

B.15. Πάγκρεας -αγγειακές επεμβάσεις.

B.16. Διάφορα.

##### Γ. Επεμβατική Νευρακτινολογία

Γ.1. Ενδοκρανιακές αγγειακές παθήσεις

Γ.2. Νωτιαίος μυελός

Γ.3. Σπονδυλική στήλη

Δ. Παιδιατρική Επεμβατική Ακτινολογία

Δ. 1. Γενικές Αρχές.

Δ.2. Αγγειακές Δυσπλασίες.

Δ.3.Νεφραγγειακή υπέρταση.

Δ.4. Κιρσοκήλη

Δ.5. Αγγειοπλαστική- Ενδείξεις-Εφαρμογή

Δ.6. Διαστολές με αεροθάλαμο των κοίλων σπλάγχχνων του πεπτικού και αναπνευστικού συστήματος.

Δ.7. Διαδερμικές βιοψίες και παροχετεύσεις.

Δ.8. Ογκοι μυοσκελετικού-διαδερμική αντιμετώπιση.

Δ.9. Συγγενείς καρδιοπάθειες - αντιμετώπιση.

#### Άρθρο 7 Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο Πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε 20 Μεταπτυχιακούς Φοιτητές ετησίως.

#### Άρθρο 8 Προσωπικό

Για την υλοποίηση αυτού του ΠΜΣ θα ασχοληθούν σε διδακτικά και ερευνητικά καθήκοντα 13 μέλη ΔΕΠ από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών και 13 ειδικοί επιστήμονες.

#### Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Για την υλοποίηση του εν λόγω προγράμματος, θα χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Β' Εργαστηρίου Ακτινολογίας και του Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και νέα υλικοτεχνική υποδομή που θα αποκτηθεί από το νέο εγκεκριμένο από το ΕΠΕΑΕΚ II ύψος υλικοτεχνικής υποδομής που ανέρχεται σε 80.000 €. Από αυτή τη χρηματοδότηση θα αποκτηθεί ένας Εξυπηρετητής δικτύου (server) - Σταθμός εργασίας και επεξεργασίας ιατρικής εικόνας.

#### Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας

Το παρόν ΠΜΣ θα λειτουργήσει έως το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010.

#### Άρθρο 11 Κόστος Λειτουργίας

Από 1.9.2003 έως 31.8.2006 το κόστος λειτουργίας του παρόντος ΠΜΣ Ιατρικής θα καλυφθεί από το ΕΠΕΑΕΚ II (154.000 € από το ΕΚΤ). Αναλυτικά οι δαπάνες που έχουν εγκριθεί από το ΕΠΕΑΕΚ II παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

	2003	2004	2005	2006	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΑΕΚ
	ΕΠΕΑΕ Κ	ΕΠΕΑΕ Κ	ΕΠΕΑΕ Κ	ΕΠΕΑΕΚ	
Γ1 Αμοιβές					
Γ1.1 ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΜΕΛΩΝ Δ.Ε.Π.	5.500	17.375	17.721,5 0	7.623	48.219,50
Γ1.2 ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ (εκτός μελών ΔΕΠ, είτε είναι καθηγητές Ιδρυμάτων του εξωτερικού είτε προέρχονται από ερευνητικά κέντρα, Τ.Ε.Ι, τον ευρύτερο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα κλπ).		19.250	19.250	7.623	46.123
Γ1.3 Αμοιβές Εξωτερικών Συνεργατών εκτός διδασκτικού έργου (φυσικά & νομικά πρόσωπα)					
Γ1.4 Αμοιβές άλλων κατηγοριών προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη	2.160	7.920	7.920	6.320	24.320
Γ2. Υποτροφίες	3.000	6.000	6.000	3.000	18.000
Γ3. Δαπάνες μετακινήσεων					
Γ4. Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού		2.000	2.000	2.000	6.000
Γ5. Αναλώσιμα	250	625	625	500	2.000
Γ6. Προμήθεια, συντήρηση εξοπλισμού/ λογισμικού		1.000	1.000	1.000	3.000
Γ7. Δαπάνες Δημοσιότητας	500	2.000	2.000	1.500	6.000
Γ8. Άλλες Δαπάνες		113,5	113,5	110,5	337,5
Κόστος που θα καλυφθεί από άλλες πηγές (σύνολο Γ1.- Γ8.)					
Κόστος που θα καλύψει το ΕΠΕΑΕΚ (σύνολο Γ1.- Γ8.)	11.410	56.283,5	56.630	29.676,50	<b>154.000</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΑΕΚ</b>					<b>154.000</b>

Ενδεικτικό ετήσιο κόστος λειτουργίας για την περίοδο 1.9.2006 και μετά παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα:

	Ενδεικτικό ετήσιο κόστος μετά το 2006 από άλλες πηγές χρηματοδότησης
Γ1 Αμοιβές	
Γ1.1 ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΜΕΛΩΝ Δ.Ε.Π.	20.000
Γ1.2 ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ (εκτός μελών ΔΕΠ, είτε είναι καθηγητές Ιδρυμάτων του εξωτερικού είτε προέρχονται από ερευνητικά κέντρα, Τ.Ε.Ι, τον ευρύτερο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα κλπ).	20.000
Γ1.3 Αμοιβές Εξωτερικών Συνεργατών εκτός διδακτικού έργου (φυσικά & νομικά πρόσωπα)	
Γ1.4 Αμοιβές άλλων κατηγοριών προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη	10.000
Γ2. Υποτροφίες	6.000
Γ3. Δαπάνες μετακινήσεων	5.000
Γ4. Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού	3.000
Γ5. Αναλώσιμα	2.000
Γ6. Προμήθεια, συντήρηση εξοπλισμού/ λογισμικού	2.000
Γ7. Δαπάνες Δημοσιότητας	2.000
Γ8. Άλλες Δαπάνες	
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>70.000</b>

Πηγές χρηματοδότησης του ΠΜΣ Ιατρικής στο μέλλον μπορεί να αποτελέσουν:

1. Ο Τακτικός προϋπολογισμός Πανεπιστημίου Αθηνών και άλλων Επιστημονικών Φορέων που μετέχουν στο ΠΜΣ.
2. Χρηματοδοτήσεις ερευνητικών προγραμμάτων από την ΓΓΕΤ, και την Ευρωπαϊκή Ένωση
3. Χορηγίες από Οργανισμούς, Ιδρύματα, Εταιρείες κλπ
4. Δίδακτρα από μεταπτυχιακούς φοιτητές
5. Αυτοχρηματοδότηση
6. Παροχή Υπηρεσιών επ' αμοιβή σε Ιδρύματα, Οργανισμούς, Εταιρείες κ.λπ. (Έρευνα και ανάπτυξη εφαρμογών και προϊόντων κ.λπ.)

#### Άρθρο 12 Μεταβατικές Διατάξεις

Σύμφωνα με το Νόμο 2083/92 η λειτουργία του ΠΜΣ «Επεμβατική Ακτινολογία» θα ρυθμίζεται με αποφάσεις των αρμόδιων οργάνων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 103282/Β7

(8)

Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές της στη Χημική Βιομηχανία» των Τμημάτων Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, του Πανεπιστημίου Πατρών, του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 Α')

«Εκσυγχρονισμός της Ανωτάτης Εκπαίδευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυ-

τής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

4. Την 3940/30.4.2002 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων - ΕΠΕΑΕΚ II για την χρηματοδότηση έργων «Νέα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών».

5. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρίες 9η/3.6.2002 και 4η/16.12.2002).

6. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (συνεδρίες 120/10.6.2002 και 128/10.2.2003).

7. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίες 11η/17.6.2002 και 2η/18.2.2003).

8. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης (συνεδρίες 6.6.2002 και 21.2.2003).

9. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδρίες 497Α/14.6.2002 και 521Α/28.3.2003).

10. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρίες 7.6.2002 και 5.3.2003).

11. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρία 21.5.2002).

12. Το απόσπασμα πρακτικού του Πρυτανικού Συμβουλίου του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρία 20.6.2002).

13. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου με την ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρία 6.6.2003).

14. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με την ειδική σύνθεση του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (συνεδρίες 77/26.6.2002 και 81/19.2.2003).

15. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίες 335/19.6.2002 και 348/5.3.2003).

16. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Κρήτης (συνεδρίες 168η/14.6.2002 και 179η/7.3.2003).

17. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδρίες 853/20.6.2002 και 861/17.4.2003).

18. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρίες 294/20.6.2002 και 304/10.4.2003), αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 τη λειτουργία του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) των Τμημάτων Χημείας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Α.Π.Θ., Πατρών, Κρήτης, Ιωαννίνων και του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο: «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές της στη Χημική Βιομηχανία».

#### Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) από το ακαδη-

μαϊκό έτος 2002-2003 με τη συμμετοχή του Τμήματος Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών, του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Τη Διοικητική και Οικονομική υποστήριξη του ΠΜΣ θα την έχει το Τμήμα Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

#### Άρθρο 2

##### Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι η «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές της στη Χημική Βιομηχανία».

Σκοπός του ΠΜΣ είναι η κατάρτιση ειδικών στη σύνθεση χημικών προϊόντων και ιδιαίτερα προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, υψηλού επιπέδου (θεωρητικού και εργαστηριακού).

Τα στελέχη αυτά θα είναι ικανά να στελεχωθούν τη χημική βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένης της φαρμακευτικής βιομηχανίας και να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της, καθώς και στην ανάπτυξη στρατηγικών τομέων των Πανεπιστημίων, των Ερευνητικών Κέντρων, με τελικό αποτέλεσμα τη σημαντική συμβολή τους στις συνολικές αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### Άρθρο 3

##### Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές της στη Χημική Βιομηχανία».

#### Άρθρο 4

##### Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των τμημάτων Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Φαρμακευτικής Ελληνικών Πανεπιστημίων ή ισοδυνάμων Πανεπιστημίων της αλλοδαπής.

Σε ότι αφορά πτυχιούχους Πανεπιστημίων άλλων κλάδων θετικών επιστημών, επιστημών υγείας ή συναφών κλάδων, είναι δυνατή η αποδοχή τους στο ΠΜΣ υπό την προϋπόθεση ότι θα παρακολουθήσουν και θα εξεταστούν σε επί πλέον μαθήματα προπτυχιακού επιπέδου, που για κάθε πτυχιούχο θα υποδεικνύονται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή του ΠΜΣ (ΕΔΕ), με απόφασή της, ανάλογα με το επίπεδο γνώσεων του υποψηφίου σχετικά με το αντικείμενο του ΠΜΣ. Επίσης γίνονται δεκτοί και πτυχιούχοι Τμημάτων (Τεχνολογίας Τροφίμων και άλλων συναφών Τμημάτων) των ΤΕΙ, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις της παραγράφου 12 του άρθρου 5 του Ν. 2916/01, η οποία προσετέθη στο άρθρο 25 του Ν. 1404/87.

#### Άρθρο 5

##### Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του ΜΔΕ ορίζεται σε τέσσερα (4) διδακτικά εξάμηνα. Μέρος του χρόνου αυτού διατίθεται για την συγγραφή της μεταπτυχιακής ερευνητικής ή συνθετικής διατριβής σύμφωνα με το άρθρο 16 παρ. 2 του Ν. 2327/95.

### Άρθρο 6 Πρόγραμμα Μαθημάτων

Τα μαθήματα και η ερευνητική διαδικασία του ΠΜΣ, ορίζονται ως εξής:

1. Παρακολούθηση θεωρητικών μαθημάτων και εργαστηρίων.

Α' Εξάμηνο

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1) Προχωρημένη Οργανική Χημεία (2 διδακτικές μονάδες)

2) Ανάλυση δομής (Φασματοσκοπία) και Υπολογιστική Χημεία (2 διδακτικές μονάδες)

3) Χημεία οργανικών ενώσεων με ενδιαφέρον σε τεχνολογίες αιχμής (Υπερμοριακή Χημεία, Νανο-Χημεία, μοριακοί διακόπτες, ρότορες, δένδριμερή κ.λπ.) (1,5 διδακτικές μονάδες)

4) Σύγχρονες μέθοδοι διαχωρισμού και ανάλυσης (1,5 διδακτικές μονάδες)

#### ΣΕΜΙΝΑΡΙΑΚΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Πνευματικά δικαιώματα - Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας - Βιομηχανική Ιδιοκτησία

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Εργαστήριο Ανάλυσης (HPLC, NMR, MS) (1 διδακτική μονάδα)

Β' Εξάμηνο

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1) Οργανική Σύνθεση (2 διδακτικές μονάδες)

2) Ειδικές μέθοδοι οργανικής σύνθεσης (Σύνθεση σε στερεά φάση-Συνδυαστική Χημεία-Ενζυμική Σύνθεση) (2 διδακτικές μονάδες)

3) Σύνθεση βιομορίων (αμινοξέα, πεπτίδια, υδατάνθρακες, λιπίδια, νουκλεοτίδια) και αγροχημικών (2 διδακτικές μονάδες)

#### ΣΕΜΙΝΑΡΙΑΚΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Επιχειρηματικότητα

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

1) Εργαστήριο Σύνθεσης (1 διδακτική μονάδα)

2) Εργαστήριο Ερευνητικής Μεθοδολογίας (1 διδακτική μονάδα)

Γ' Εξάμηνο Εκπόνηση ερευνητικής εργασίας

Δ' Εξάμηνο Εκπόνηση ερευνητικής εργασίας

#### ΕΝΤΑΤΙΚΑ (ΘΕΡΙΝΑ) ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Κάθε έτος θα διδάσκεται από ένα έως δύο θερινά μαθήματα που θα αφορούν στους παρακάτω τομείς

1) Επιλεγμένες εφαρμογές στη Χημική Βιομηχανία

2) Ετεροκυκλική Χημεία

3) Πεπτιδική Χημεία

4) Βιοτεχνολογία

5) Πολυμερή

6) Σχέση δομής - φαρμακολογικής δράσης

7) κ.ά.

Η όλη διαδικασία παρακολούθησης και απονομή του ΜΔΕ στην «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές της στη Χημική Βιομηχανία», γίνεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 12 του Ν2083/92 και του κανονισμού του ΠΜΣ.

Από το Β' εξάμηνο των σπουδών, ο φοιτητής ασχολείται ερευνητικά συμμετέχοντας στο μάθημα «ερευνητική μεθοδολογία». Την ερευνητική εργασία ο φοιτητής συνεχίζει και καθ' όλη τη διάρκεια του Β' έτους σπουδών και πα-

ρουσιάζει τα αποτελέσματα σε μορφή διατριβής ΜΔΕ, στο τέλος των 4 εξαμήνων, ενώπιον τριμελούς επιτροπής μελών ΔΕΠ, από τους οποίους ο ένας είναι επιβλέπων και οι άλλοι είναι μέλη ΔΕΠ του ιδίου ή ενός από τα υπόλοιπα συνεργαζόμενα ιδρύματα.

Για την απόκτηση του διπλώματος προϋπόθεση είναι η επιτυχής εξέταση στα μαθήματα Α' και Β' εξαμήνου καθώς και η επιτυχής ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας.

### Άρθρο 7 Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο ΠΜΣ ορίζεται μέχρι 12 μεταπτυχιακούς φοιτητές το χρόνο.

### Άρθρο 8 Προσωπικό

Για την υλοποίηση του ΠΜΣ εμπλέκονται: το προσωπικό του Τμήματος Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και των άλλων συνεργαζομένων Πανεπιστημίων. Ακόμη, προβλέπεται και η συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών, διδασκόντων ερευνητών του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος και του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών καθώς και στελεχών συνεργατών χημικών βιομηχανιών, σύμφωνα με την παρ. 3 α του άρθρου 12 του Ν. 2083/92.

Εκτιμάται ότι για την υλοποίηση του ΠΜΣ θα απασχοληθούν:

ΙΔΡΥΜΑ	Αριθμός μελών ΔΕΠ
Πανεπιστήμιο Αθηνών	10
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	3
Πανεπιστήμιο Πάτρας	3
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	4
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	3
Πανεπιστήμιο Κρήτης	2

### Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Το εργαστήριο Οργανικής Χημείας, αλλά και τα λοιπά εργαστήρια του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών τα οποία διαθέτουν βασικό εξοπλισμό με όργανα και στεγάζονται στα κτίρια του Τμήματος στην Πανεπιστημιούπολη. Η υποδομή θα ενισχυθεί με το ποσό των 77.000 Ευρώ από το ΕΠΕΑΕΚ II, το οποίο αναλύεται ως εξής:

(α) Ηλεκτρονικοί υπολογιστές (και Ηλεκτρονικά συγκροτήματα)	8.250,00
(β) Επιστημονικά όργανα	66.250,00
(γ) Λοιπός εξοπλισμός	2.500,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>77.000,00</b>

### Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας

Το ΠΜΣ θα λειτουργήσει για δέκα (10) χρόνια, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2002-2011, ενώ θα μπορεί να συνεχιστεί περαιτέρω και με ενδεχόμενες αλλαγές που θα εξασφαλίζουν τη βελτίωσή του και την βιωσιμότητά του, μετά από

πρόταση της ΕΔΕ, σύμφωνη γνώμη των Συγκλήτων Ε.Σ. των συνεργαζομένων Ιδρυμάτων και απόφαση του ΥΠΕΠΘ.

#### Άρθρο 11

##### Κόστος Λειτουργίας

Από 1.9.2002 έως 31.8.2006 το κόστος λειτουργίας υπολογίζεται σε 208.000,00 Ευρώ, που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα των ΕΠΕΑΕΚ II ως εξής:

(α) Αμοιβές (μέλη ΔΕΠ, εξωτερικοί συνεργάτες, διοικητικό προσωπικό)	82.760,00
(β) Δαπάνες μετακινήσεων (εσωτερικού-εξωτερικού)	21.695,00
(γ) Δαπάνες για αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	57.595,00
(δ) Δαπάνες υποτροφίας	37.500,00
(ε) Βιβλία	2.250,00
(στ) Δημοσιότητα	5.250,00
(ζ) Λοιπά	950,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>208.000,00</b>

Μετά το 2006 το ετήσιο κόστος λειτουργίας του ΠΜΣ υπολογίζεται σε 70.000, αναλύεται ως εξής:

(α) Αμοιβές (μέλη ΔΕΠ, εξωτερικοί συνεργάτες, διοικητικό προσωπικό)	40.000,00
(β) Δαπάνες μετακινήσεων (εσωτερικού-εξωτερικού)	5.000,00
(γ) Δαπάνες για αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	14.000,00
(δ) Δαπάνες υποτροφίας	9.000,00
(ε) Γενικές Δαπάνες	2.000,00
	<b>70.000,00</b>

και θα καλυφθεί από:

- α) Ερευνητικά Προγράμματα
- β) Επιχορηγήσεις από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.

#### Άρθρο 12

##### Μεταβατικές Διατάξεις

Μέχρι την έκδοση του κανονισμού λειτουργίας του ΠΜΣ, θέματα που δεν προβλέπονται από το παρόν, θα ρυθμίζονται από τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία όργανα.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

Αριθ. 80348/B7

(9)

Τροποποίηση της Β7/52 π.έ./26.1.1994 (ΦΕΚ 74 τ.Β'/3.2.1994) υπουργικής απόφασης «Έγκριση Π.Μ.Σ του Τμήματος Γεωλογίας του Παν/μίου Πατρών», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τη Φ711/52/Β7/388/4.7.1995 (ΦΕΚ 634 τ.Β'/18.7.1995) υπουργική απόφαση.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

##### ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν. 2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α') «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαί-

δευσης», του άρθρου 16 παρ. 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 156 τ.Α') «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας... και άλλες διατάξεις» και του άρθρου 5 παρ. 12 γ του Ν. 2916/2001 (ΦΕΚ 114 τ.Α') «Διάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης και ρύθμιση θεμάτων του τεχνολογικού τομέα αυτής».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α' του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 τ.Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα», όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 τ.Α') «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Τη Β7/52 π.έ./26.1.1994 (ΦΕΚ 74 τ.Β'/3.2.1994) υπουργική απόφαση «Έγκριση Π.Μ.Σ του Τμήματος Γεωλογίας του Παν/μίου Πατρών», όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τη Φ711/52/Β7/388/4.7.1995 (ΦΕΚ 634 τ.Β'/18.7.1995) υπουργική απόφαση.

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με την διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 τ.Α') «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

5. Την 1117/23.8.2001 Πρόσκληση υποβολής προτάσεων ΕΠΕΑΕΚ II για τη χρηματοδότηση έργων «Αναμόρφωση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

6. Το απόσπασμα πρακτικών της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Γεωλογίας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 2/11.10.2001, 3/22.10.2001, 8/27.6.2002 και 9/12.6.2003).

7. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συγκλήτου με την ειδική σύνθεση του Παν/μίου Πατρών (συνεδρίαση 324/24.10.2001, 339/23.7.2002 και 16.7.2003), αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε τη Β7/52 π.έ./26.1.1994 (ΦΕΚ 74 τ.Β'/3.2.1994) υπουργική απόφαση, όπως έχει ήδη τροποποιηθεί με τη Φ711/52/Β7/388/4.7.1995 (ΦΕΚ 634 τ.Β'/18.7.1995) όμοια της, ως ακολούθως:

1. Το Άρθρο 1 «Γενικές Διατάξεις» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 1

##### Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών συνεχίζει τη λειτουργία του Μ.Π.Σ. που εγκρίθηκε με τη Β7/52 π.έ./26.1.1994 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 74 τ.Β'/3.2.1994) το οποίο εφ' εξής θα φέρει τον τίτλο «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον».

2. Το Άρθρο 3 «Μεταπτυχιακοί Τίτλοι» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 3

##### Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΠΜΣ απονέμει:

Α) Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις εξής κατευθύνσεις:

- α) Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία
- β) Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία
- γ) Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία
- δ) Γεωλογία Χρήσεων Γης
- ε) Ορυκτές Πρώτες Ύλες



Β) Διδακτορικό Δίπλωμα (Δ.Δ.) στη Γεωλογία».

3. Το άρθρο 4 «Κατηγορίες Πτυχιούχων» αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 4

Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι Τμημάτων Γεωλογίας Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Εκτός των προαναφερθέντων, με απόφαση της ΓΣΕΣ μπορεί να γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της ημεδαπής και ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής των οποίων το πτυχίο είναι συναφές με τις κατευθύνσεις του ΜΔΕ. Στην περίπτωση αυτή η ΓΣΕΣ αποφασίζει για την ανάγκη παρακολούθησης αριθμού μαθημάτων από το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος της Γεωλογίας».

4. Το άρθρο 5 με τίτλο «Χρονική Διάρκεια» αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 5

Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος ορίζεται σε 4 εξάμηνα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ). Η διάρκεια του προγράμματος για το Διδακτορικό Δίπλωμα, ορίζεται σε 8 εξάμηνα κατ' ελάχιστο περιλαμβανομένου και του χρόνου του Μ.Δ.Ε.».

5. Το άρθρο 6 με τίτλο «Πρόγραμμα Μαθημάτων» αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 6

Πρόγραμμα Μαθημάτων

Ο σκοπός του ΠΜΣ αυτού είναι η βελτίωση αλλά και εστίαση των γνώσεων των επιστημόνων των θετικών, πολυτεχνικών και γεωπονικών επιστημών στη θεματολογία των Γεωπιστημών και των εφαρμογών τους στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Συγκεκριμένα, αναπτύσσονται διεθνώς εφαρμοσμένες επιστημονικές μεθοδολογίες και τεχνικές σχετικά με:

1. τον ορθολογικό σχεδιασμό τεχνικών έργων με βασική παράμετρο τη συνισταμένη της βελτιστοποίησης της ασφαλούς λειτουργίας τους και της διατήρησης της προϋπάρχουσας ισορροπίας του περιβάλλοντος

2. τη βέλτιστη διαχείριση των υπόγειων νερών - υδατικών πόρων και την προστασία τους από ρύπανση και υποβάθμιση της ποιότητάς τους.

3. την αντιμετώπιση - πρόληψη των φυσικών καταστροφών και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεών τους στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον

4. την προστασία και διαχείριση των θαλάσσιων υδατικών πόρων

5. την εκμετάλλευση των Ορυκτών Πρώτων Υλών

6. την προστασία και διαχείριση του χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Οι απόφοιτοι επιστήμονες αυτού του Π.Μ.Σ. θα έχουν αποκτήσει εμπειρία σε νέες ειδικότητες αιχμής και θα έχουν όλα τα εφόδια για να ενταχθούν στο παραγωγικό σύστημα και να προσφέρουν την εμπειρία τους στον αναπτυξιακό σχεδιασμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των Ευρωπαίων Πολιτών.

Τα μαθήματα του ΜΔΕ «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον» είναι εξαμηνιαία. Για το καθένα μάθημα προβλέπονται ώρες παραδόσεων και φροντιστηριακών ή εργαστηριακών ασκήσεων. Επιπλέον προβλέπεται για κάθε μάθημα Υπαίθριες γεωλογικές και ωκεανογραφικές ασκήσεις καθώς και επισκέψεις «γεωτόπων».

Τα μαθήματα που διδάσκονται ανά κατεύθυνση είναι:

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία

- Τεχνικά Έργα και Χρήσεις Γης-Επιπτώσεις στο Περιβάλλον

- Προστασία Υδροφόρων από Μόλυνση και Ρύπανση

- Εφαρμογές της Γεωφυσικής στη Μελέτη-Κατασκευή Τεχνικών Έργων και τους Υδατικούς Πόρους.

- Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων και Προστασία Περιβάλλοντος.

- Καταστροφικά Γεωλογικά φαινόμενα και Προστασία του Περιβάλλοντος.

- Ειδικές Γεωτεχνικές και Υδρογεωλογικές Μελέτες. Τεχνικογεωλογικές-Γεωτεχνικές Χαρτογραφήσεις.

- Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων - Νομοθεσία και Προδιαγραφές-Εφαρμογές Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

- Επιτόπου και Εργαστηριακές δοκιμές Γεωτεχνικής

- Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από ρύπανση εδαφών και νερών και Μέθοδοι-Τεχνικές απορρύπανσης.

- Γεωστατιστική

- Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης Τεταρτογενούς

Τα πρώτα πέντε είναι υποχρεωτικά και τα επόμενα έξι είναι κατ' επιλογή.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία

- Θαλάσσια Γεωλογία και οι εφαρμογές του στα Θαλάσσια Έργα

- Μέθοδοι Στατιστικής Ανάλυσης στις Επιστήμες της Γης

- Ρύπανση Θαλασσών

- Κλιματικές μεταβολές κατά το τεταρτογενές με έμφαση στην επίδρασή τους στις ανθρώπινες δραστηριότητες κατά τους προϊστορικούς χρόνους.

- Τηλεπισκόπηση και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

- Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία

- Μηχανική και Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης

- Ρύπανση και μόλυνση υδατικών πόρων

Τα προαναφερθέντα μαθήματα είναι υποχρεωτικά.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Ορυκτές Πρώτες ύλες

- Ηφαιστειακός κίνδυνος

- Περιβαλλοντική γεωχημεία

- Χρήσεις ορυκτών πρώτων υλών για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων

- Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη

- Αποκατάσταση τοπίου και περιβάλλοντος.

- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών πρώτων υλών.

- Επιπτώσεις του περιβάλλοντος στους δομικούς λίθους των συγχρόνων κατασκευών και των αρχαίων μνημείων.

- Μάθημα επιλογής (1 από τα 3):

→ Αργίλοι και Περιβάλλον.

→ Ενόργανες μέθοδοι ορυκτολογικής ανάλυσης.

→ Χημεία της ατμόσφαιρας.

: 8 μαθήματα 1 εκ των οποίων είναι υποχρεωτικό επιλογής.

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:** Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία

• Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)

• Χημεία της ατμόσφαιρας

• Ιατρική γεωχημεία

• Άργιλοι και Περιβάλλον

• Γεωχημικές εφαρμογές στη διαχείριση εδαφών και αποβλήτων

• Βιολογική ωκεανογραφία

• Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών πρώτων υλών

• Μάθημα επιλογής (1 από τα 3):

→ Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη.

→ Αποκατάσταση τοπίου και περιβάλλοντος.

→ Επιπτώσεις του περιβάλλοντος στους δομικούς λίθους των συγχρόνων κατασκευών και των αρχαίων μνημείων.

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:** Γεωλογία Χρήσεων Γης

• Φυσικές καταστροφές και περιβάλλον

• Χαρτογραφήσεις για τεχνικά έργα και φυσικές καταστροφές

• Πρακτικές Ασκήσεις Υπαίθρου

• Σύγχρονα περιβάλλοντα ιζηματογένεσης και πρακτικές Ασκήσεις Υπαίθρου

• Ενεργά ρήγματα σε περιαστικές περιοχές και τεχνικά έργα

• Σύγχρονα παράκτια περιβάλλοντα και η διαχείρισή τους

• Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών πρώτων υλών

• Θαλάσσια Γεωλογία και οι εφαρμογές της στα θαλάσσια έργα

• Θαλάσσια οικολογία τεταρτογενούς

Τα επτά πρώτα είναι υποχρεωτικά και τα δύο τελευταία κατ' επιλογή.

6. Το άρθρο 7 με τίτλο «Απασχόληση, Δραστηριότητες Μεταπτυχιακών Φοιτητών» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 7

##### Απασχόληση, Δραστηριότητες Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Α) Για τη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε) οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σε (8) οκτώ εξαμηνιαία μαθήματα και στα δύο τελευταία εξάμηνα να εκπονήσουν διατριβή ειδίκευσης.

Β) Τα μεταπτυχιακά μαθήματα έχουν διάρκεια τουλάχιστον 13 διδακτικών εβδομάδων. Κάθε μάθημα αντιστοιχεί σε τρεις διδακτικές μονάδες (βλ. άρθρο 24 Ν. 1268/82) που περιλαμβάνουν δύο ώρες παραδόσεις και δύο ώρες εργαστηριακές ή φροντιστηριακές ασκήσεις ανά εβδομάδα καθώς και εργασίες υπαίθρου κατά περίπτωση.

Οι υποψήφιοι διδάκτορες που είναι κάτοχοι Μ.Δ.Ε. ή

αντίστοιχου πτυχίου ιδρύματος της αλλοδαπής μπορεί να απαλλάσσονται από μέρος ή από το σύνολο της παραπάνω υποχρέωσης μεταπτυχιακών μαθημάτων. Εφόσον ο μεταπτυχιακός φοιτητής δεν είναι πτυχιούχος Γεωλόγος, στον αριθμό μεταπτυχιακών μαθημάτων μπορεί να προστεθούν ορισμένα βασικά μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών. Οι ανωτέρω ρυθμίσεις γίνονται με εισήγηση της επιτροπής μελών ΔΕΠ για επιλογή εισακτέων στο Π.Μ.Σ. και απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ.

Το Μ.Δ.Ε. δεν είναι προαπαιτούμενο για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Η ερευνητική απασχόληση των μεταπτυχιακών φοιτητών οδηγεί στη συγγραφή Διατριβής Ειδίκευσης ή Διδακτορικής Διατριβής ανάλογα.

7. Το άρθρο 8 με τίτλο «Αριθμός Εισακτέων» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 8

##### Αριθμός Εισακτέων

1. Ο αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών που θα γίνονται δεκτοί κάθε χρόνο θα είναι μέχρι τριάντα έξη (36)».

8. Το άρθρο 9 με τίτλο «Προσωπικό» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 9

##### Προσωπικό

Το Τμήμα Γεωλογίας διαθέτει σήμερα 25 μέλη ΔΕΠ.

Οι ανάγκες του Τμήματος σε διδακτικό προσωπικό αντιμετωπίζονται από το υπάρχον ΔΕΠ.».

9. Το άρθρο 11 «Διάρκεια Λειτουργίας» αντικαθίσταται ως εξής:

#### «Άρθρο 11

##### Διάρκεια Λειτουργίας

Η διάρκεια λειτουργίας του ΠΜΣ θα είναι μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009».

10. Το άρθρο 12 «Κόστος Λειτουργίας» αντικαθίσταται ως ακολούθως:

#### «Άρθρο 12

##### Κόστος Λειτουργίας

Από 1.9.2001 έως 30.8.2003 το κόστος λειτουργίας υπολογίζεται σε 143.000,00 ευρώ που θα καλυφθεί από το Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II το οποίο αναλύεται ως εξής:

1) Αμοιβές άλλων κατηγοριών προσωπικού για διοικητική και τεχνική υποστήριξη	23.990,00
2) Υποτροφίες	61.200,00
3) Δαπάνες Μετακινήσεων	45.190,00
4) Αναλώσιμα	9.620,00
5) Δαπάνες Δημοσιότητας	3.000,00
Σύνολο	143.000,00

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας μετά το 2003 προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των 44.000,00 ευρώ το οποίο αναλύεται ως εξής:

1) Δαπάνες Μετακινήσεων	22.000,00
2) Αναλώσιμα	20.000,00
3) Δαπάνες Δημοσιότητας	1.000,00
4) Άλλες Δαπάνες	1.000,00
Σύνολο	44.000,00

Το πιο πάνω κόστος λειτουργίας προβλέπεται να καλυφθεί από τις εξής πηγές:

1. Ευρύτερο Δημόσιο και Ιδιωτικό Φορέα	4.000,00
2. Κονδύλια που θα προκύπτουν από την εκπόνηση Ερευνητικών Προγραμμάτων του επιστημονικού πεδίου των κατευθύνσεων του ΜΠΣ.	1.000,00
5. Ερευνητικά κονδύλια προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης	4.000,00

4. Χορηγίες Οργανισμών	5.000,00
5. Τακτικές Πιστώσεις	30.000,00
Σύνολο	44.000,00».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Οκτωβρίου 2003

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**

**ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ****ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ**

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 \* ΑΘΗΝΑ 104 32 \* TELEX 223211 YPET GR \* FAX 210 52 21 004  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: <http://www.et.gr> – e-mail: [webmaster@et.gr](mailto:webmaster@et.gr)

**Πληροφορίες Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και λοιπών Φ.Ε.Κ.: 210 527 9000-4**  
**Φωτοαντίγραφα παλαιών ΦΕΚ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ - ΜΑΡΝΗ 8 - Τηλ. (210)8220885 - 8222924**  
**Δωρεάν διάθεση τεύχους Προκηρύξεων ΑΣΕΠ αποκλειστικά από Μάρνη 8**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.**

<b>ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ</b> - Βασ. Όλγας 227	(2310) 423 956	<b>ΛΑΡΙΣΑ</b> - Διοικητήριο	(2410) 597449
<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b> - Ευριπίδου 63	(210) 413 5228	<b>ΚΕΡΚΥΡΑ</b> - Σαμαρά 13	(26610) 89 157
<b>ΠΑΤΡΑ</b> - Κορίνθου 327	(2610) 638 109		(26610) 89 105
	(2610) 638 110	<b>ΗΡΑΚΛΕΙΟ</b> - Πλ. Ελευθερίας 1	(2810) 396 409
<b>ΙΩΑΝΝΙΝΑ</b> - Διοικητήριο	(26510) 87215	<b>ΛΕΣΒΟΣ</b> - Αγ. Ειρήνης 10	(22510) 37 181
<b>ΚΟΜΟΤΗΝΗ</b> - Δημοκρατίας 1	(25310) 22 858		(22510) 37 187

**ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****Σε έντυπη μορφή:**

- Για τα ΦΕΚ από 1 μέχρι 40 σελίδες 1 euro.
- Για τα ΦΕΚ από 40 σελίδες και πάνω η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,05 euro για κάθε επιπλέον σελίδα.

**Σε μορφή CD:**

Τεύχος	Περίοδος	EURO	Τεύχος	Περίοδος	EURO
Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	Μηνιαίο	60	Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.)	Ετήσιο	75
Α' και Β'	3μηνιαίο	75	Νομικών Προσώπων		
Α', Β' και Δ'	3μηνιαίο	90	Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.)	Ετήσιο	75
Α'	Ετήσιο	180	Δελτίο Εμπορικής και		
Β'	Ετήσιο	210	Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	Ετήσιο	75
Γ	Ετήσιο	60	Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου	Ετήσιο	75
Δ'	Ετήσιο	150	Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων	Ετήσιο	75
Παράρτημα	Ετήσιο	75			

Η τιμή πώλησης του Τεύχους Α.Ε. & Ε.Π.Ε. σε μορφή CD - rom για δημοσιεύματα μετά το 1994 καθορίζεται σε 30 euro ανά τεμάχιο, ύστερα από σχετική παραγγελία.

Η τιμή διάθεσης φωτοαντιγράφων ΦΕΚ 0,15 euro ανά σελίδα

**ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.**

Τεύχος	Σε έντυπη μορφή		Από το Internet	
	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού	Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού	Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ
	2531	3512	2531	3512
	euro	euro	euro	euro
Α' (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κτλ.)	205	10,25	176	8,80
Β' (Υπουργικές αποφάσεις κτλ.)	293	14,65	205	10,25
Γ' (Διορισμοί, απολύσεις κτλ. Δημ. Υπαλλήλων)	59	2,95	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Δ' (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.)	293	14,65	147	7,35
Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.)	147	7,35	88	4,40
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κτλ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	59	2,95	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Παράρτημα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κτλ.)	30	1,50	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Δελτίο Εμπορικής και Βιομ/κής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	59	2,95	30	1,50
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	ΔΩΡΕΑΝ	-	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	ΔΩΡΕΑΝ	-	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	2.054	102,70	587	29,35
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων (Δ.Δ.Σ.)	205	10,25	88	4,40
Α', Β' και Δ'			352	17,60

Το κόστος για την ετήσια συνδρομή σε ηλεκτρονική μορφή για τα προηγούμενα έτη προσαυξάνεται πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του έτους 2003 κατά 6 euro ανά έτος παλαιότητας και κατά τεύχος

- \* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στις ΔΟΥ που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
- \* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται και από τις ΔΟΥ.
- \* Οι συνδρομητές του εξωτερικού έχουν τη δυνατότητα λήψης των δημοσιευμάτων μέσω internet, με την καταβολή των αντίστοιχων ποσών συνδρομής και ΤΑΠΕΤ.
- \* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
- \* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
- \* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι την 31ην Δεκεμβρίου κάθε έτους.
- \* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

**Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00' έως 13.00'**

**ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**